

ANGÉLICO FORTUNATO ASENJO FLORES

**Análise cladística de *Leptochirus* Germar, 1824 e revisão de *Leptochirus*
s.str. (Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)**

Tese apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciências Biológicas.

Comissão Orientadora:

Dr. Mário Antonio Navarro da Silva

Dr. Claudio José Barros de Carvalho

Dr. Rodrigo dos Santos Machado Feitosa

CURITIBA

2014

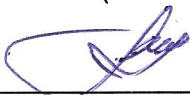
ANGÉLICO FORTUNATO ASENJO FLORES

“Análise cladística de *Leptochirus* Bernhauer, 1903 e revisão de *Leptochirus* s.str. (Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)”

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciências, no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, da Universidade Federal do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:



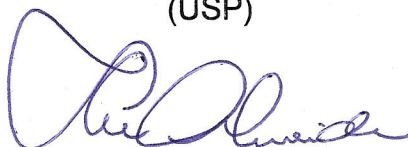
Prof. Dr. Mário Antonio Navarro da Silva (Orientador)
(UFPR)



Prof. Dr. Gerardo Lamas
(MNH – LIMA PERU)



Profa. Dra. Cleide Costa
(USP)



Profa. Dra. Lúcia Massutti de Almeida
(UFPR)



Prof. Dr. Paschoal Coelho Grossi
(UEMA)

Curitiba, 26 de fevereiro de 2014.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a meus professores orientadores Drs. Mário Navarro, Claudio Carvalho e Rodrigo Feitosa pela orientação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia, do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de doutorado.

A todos meus amigos e colegas aqui no Brasil. Agradeço \por terem me ajudado em inúmeras situações durante estes quatro anos que tenho morado no Brasil. Aos professores(as) Drs(a), amigos e colegas: Lucia M. de Almeida, Gabriel Melo, Luciane Marinoni, Cibele Ribeiro-Costa, Mirna Casagrande, Olaf Mielke, Cleide Costa, Paschoal Grossi, Rodney Cavichioli, Lisete Maria Lorini, Daniel Sosa-Gómez, Kelli Ramos, Adelita Linzmeier, Fernando W. Trevisan-Leivas, Amanda Pires, Geovan H. Corrêa; Bruna Macari, Camila Fediuk, Daiara Manfio, Daniel Moura, Edilson Caron, Jéssica Herzog-Viana, Rodrigo Correa, Adriana Melo; todos meus maravilhosos companheiros, funcionários e colegas do Programa de Pós-Graduação em Entomologia da UFPR.

Aos curadores dos museus pelo empréstimo de material para a realização desta tese.

Ao Dr. Alfred F. Newton e Dra. Margeret Thayer do Field Museum of Natural History pela colaboração e atenção.

Ao Dr. Max Barclay do British Museum of Natural History, Dra. Simone Policena Rosa e Dra. Adelita Linzmeier, pelo envio de imagens de exemplares depositados no BMNH.

Aos colegas que trabalham no TAXon line - Rede Paranaense de Coleções Biológicas (UFPR), pelas fotos presentes na tese e diversas publicações, Norma Ganho, Vitor Nardino e Kelly.

A minha família sempre presente no meu coração e que são muito importantes na minha vida: Marina Flores, Mery Asenjo, Milton Asenjo, Ana Asenjo, Wilmer Muñoz.

PARA FINS DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA

Este trabalho, na forma em que se apresenta (tese de doutorado), não deve ser considerado como publicação válida para fins de nomenclatura zoológica.

Conforme mencionado no Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (edição 1999), capítulo três, artigos 8.2 e 8.3.

SUMÁRIO

Resumo	vi
Abstract	vii
Introdução	1
Referências	4
CAPÍTULO I – Revisão do subgênero Neotropical <i>Mesochirus</i> de <i>Leptochirus</i> Germar 1824 (Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)	7
Resumo	8
Introdução	9
Material e Métodos	10
Subgênero <i>Mesochirus</i> of <i>Leptochirus</i>	12
Chave para as espécies do Subgênero <i>Mesochirus</i> (Bernhauer, 1903)	12
Agradecimentos	47
Referências	47
Lista de figuras	52
Pranchas	54
CAPÍTULO II – Revisão do subgênero Neotropical <i>Leptochirus</i> s. str. de <i>Leptochirus</i> Germar 1824 (Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)	62
Resumo	63
Introdução	64
Material e Métodos	65
Subgênero <i>Leptochirus</i> s. str. of <i>Leptochirus</i>	67
Chave para as espécies do Subgênero <i>Leptochirus</i> (Bernhauer, 1903)	67
Agradecimentos	136
Referências	136
Lista de figuras	140
Pranchas.....	144
CAPÍTULO III – Análise cladística de <i>Leptochirus</i> Germar, 1824 (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae)	173
Introdução	174
Material e Métodos	175

Tabela I	177
Resultados	181
Tabela II.....	182
Lista de Caracteres	187
Resultados da análise cladística.....	192
Referências	193
Lista de figuras	195
Pranchas.....	197

RESUMO

O presente trabalho é um estudo do gênero *Leptochirus* (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae) pertencente à tribo Leptochirini. O trabalho inclui o estudo dos subgêneros Neotropicals de *Leptochirus* (*Mesochirus* e *Leptochirus* s. str.). A revisão de cada um dos subgêneros é apresentado nos dois primeiros capítulos. Dados como distribuição, novos registros, redescrições e descrições de novas taxa são fornecidos para cada espécie. Igualmente são apresentados a designação de lectótipos, paralectótipos, assim como novas sinonímias propostas para cada uma delas. O terceiro capítulo, inclui uma análise cladística baseada em caracteres morfológicos externos dos adultos, e caracteres sexuais internos. Na análise inclui-se representantes dos quatro subgêneros de *Leptochirus* (*Leptochirus* s. str., *Mesochirus*, *Strongyloquirus*, e *Tropiochirus*), do mesmo jeito são incluídos representantes de todos os demais gêneros de Leptochirini (*Plastus*, *Borolinus*, *Priochirus*, e *Thoracochirus*), além de dois gêneros de Osoriini (*Osorius* e *Holotrochus*); abrangendo assim representantes das regiões Neotropical e Oriental.

Palavras-chave: *Leptochirus*, Staphylinidae, Coleoptera, Neotropical, Revisão, Análise Cladística

ABSTRACT

This study presents a revision of the genus *Leptochirus* (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae) considered here part of the Leptochirini tribe. In the same way, is included a revision of two Neotropical subgenera of *Leptochirus* (*Mesochirus* and *Leptochirus* s. str.). The revision of each subgenus is detailed in the two first chapters. Distribution data, new records, redescriptions and descriptions are provided for each taxa. Lectotypes and paralectotypes as well as new synonyms are designated herein. Chapter III includes a cladistic analysis based on external morphology of adults, including internal sexual characters. Terminals that conformed the cladistic analysis included four *Leptochirus* subgenera (*Leptochirus* s. str., *Mesochirus*, *Strongyloquirus* and *Tropiochirus*) as well as representatives of the four subgenera of Leptochirini tribe (*Plastus*, *Borolinus*, *Priochirus* and *Thoracochirus*) and two representatives of two genera of Osoriini tribe (*Osorius* and *Holotrochus*). All the terminal taxa came from Neotropical and Oriental regions.

Key words: *Leptochirus*, Staphylinidae, Coleoptera, Neotropic, Revision, Cladistic analysis

INTRODUÇÃO

Staphylinidae é um dos táxons mais diversos de Coleoptera com mais de 55.440 espécies descritas no mundo (Grebennikov & Newton 2009) e em torno de 5.000 espécies conhecidas na região Neotropical (Newton *et al.* 2005), incluídas em cerca de 3.200 gêneros (Newton 2007, Costa 2000, Newton *et al.* 2005); representando uma das maiores radiações evolutivas na Terra. Eles são em sua maioria de vida livre, sendo particularmente diversos nas florestas tropicais.

Os besouros estafilínídeos podem ser encontrados em uma grande variedade de habitats terrestres, como por exemplo o solo de bosques predando larvas de outros insetos, nas flores como polinizadores (Bernal & Ervik 1996), cadáveres de animais sendo um dos principais predadores de larvas de dípteros, desenvolvendo-se como ectoparasitos das pupas destes (Klimaszewski 1984). Também podem ser encontrados em fungos alimentando-se das hifas (Newton 1984), plantas em decomposição, colônias de insetos sociais como térmitas (Kistner & Newton 1999) e formigas (Seevers 1965), zona entremarés onde predam pequenos invertebrados (Kee-Jeong & James 1996) e cavernas (Peck & Thayer 2003). Os membros da tribo Leptochirini, grupo onde está alocado o gênero *Leptochirus* Greuter 1824, podem ser encontrados sob casca de árvores caídas e folhas de árvores em decomposição (Navarrete *et al.* 2002).

A família está dividida atualmente em 33 subfamílias (Grebennikov & Newton 2009) que formam três linhagens provavelmente monofiléticas (grupo Staphylinine, grupo Omaliine, grupo Oxytelinae) e uma não monofilética (grupo Tachyporine) (Thayer 2005).

A tribo Leptochirini Sharp, 1887 pertence à Osoriinae (Newton & Thayer 1992, Herman 2001) porém, quando estabelecida, foi alocada em Oxytelinae (Sharp 1887), opinião

também seguida por Eichelbaum (1909). Segundo Thayer (2005), essas subfamílias pertencem à linhagem Oxytelinae e a relação entre elas não é tão próxima, sendo indicada em notação parentética como ((Osoriinae + Piestinae) Oxytelinae).

Em 1887, Sharp criou Leptochirini ao reunir *Leptochirus* Germar, 1824 (32 espécies) e *Priochirus* por ele descrito (8 espécies), caracterizando-a principalmente pelas coxas anteriores fechadas posteriormente. Mais tarde, Bernhauer (1903) descreveu outros dois gêneros, *Thoracochirus* (5 espécies) e *Borolinus* (5 espécies). Recentemente, *Plastus* Bernhauer, 1903 (220 espécies), subgênero de *Priochirus*, foi elevado a categoria de gênero, com base na análise cladística de *Priochirus* (Wu & Zhou 2007). Assim, Leptochirini compõe-se atualmente por cinco gêneros e o número de espécies descritas chega a 378, conforme base de dados de Alfred Newton (FMNH, com. pess.), distribuídas como segue: *Leptochirus* (64; Regiões Neotropical e Oriental), *Priochirus* (59; Regiões Neotropical, Pacífica e Australiana), *Thoracochirus* (24; Região Oriental), *Borolinus* (14; Regiões Pacífica, Oriental e Australiana), *Plastus* (220; Regiões Pacífica, Oriental e Australiana).

Leptochirus foi descrito por Germar (1824) com base na espécie neotropical *Leptochirus scoriaceus* Germar 1824, designada posteriormente como espécie-tipo do gênero por Blackwelder (1943).

Os caracteres que definem *Leptochirus* segundo Bernhauer (1903) são coxas anteriores separadas por um largo processo prosternal que se expande no ápice; margem interna das maxilas com muitas cerdas sobrepostas; palpos maxilares alongados, o 3º. artículo moderadamente mais curto que os apicais; lóbulos do labro largos até o ápice e bordos anterior e posterior do labro paralelos. Wu & Zhou (2007) em chave dicotômica, distinguiram

Leptochirus dos outros gêneros da tribo, apenas pelo processo prosternal plano, com o ápice fortemente expandido como uma placa.

Bernhauer (1903), baseando-se principalmente nos “dentes cefálicos”, delimitou quatro subgêneros em *Leptochirus*, que contam atualmente com 64 espécies distribuídas como segue (Herman 2001): *Leptochirus* (39; Região Neotropical), *Strongylochirus* (5; Região Oriental), *Mesochirus* (10; Região Neotropical), *Tropiochirus* (10; Região Neotropical). Atualmente os subgêneros necessitam de revisão, e falta um embasamento filogenético que os sustente como linhagens monofiléticas. Nesse sentido Asenjo & Ribeiro-Costa (2013), fizeram uma revisão das espécies presentes no subgênero *Tropiochirus*.

Tendo em vista a necessidade de ampliar os estudos de Staphylinidae neotropicais, o presente estudo tem como objetivos realizar uma revisão taxonômica dos subgêneros Neotropicais *Leptochirus* (*Mesochirus*), *L. (Leptochirus)* e análise cladística do subgênero *Leptochirus*, descrever as espécies novas e redescrever as já conhecidas, confeccionar chave para as espécies e registrar as novas localidades de distribuição das espécies.

Este estudo foi dividido em capítulos, sendo estes organizados da seguinte maneira:

Capítulo I – Revisão do subgênero Neotropical *Mesochirus* de *Leptochirus* Germar 1824 (Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae). Neste capítulo é apresentada uma revisão das espécies que pertencem ao subgênero *Mesochirus* Bernhauer, novas taxa são descritos e novos atos nomenclatórios são propostos.

Capítulo II – Revisão do subgênero Neotropical *Leptochirus* s. str. de *Leptochirus* Germar 1824 (Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae). Neste capítulo é apresentada uma revisão das espécies que atualmente estão alocadas dentro do subgênero *Leptochirus* Germar e novas taxa são descritos.

Capítulo III – Análise cladística de *Leptochirus* Germar, 1824. Neste capítulo a monofilia do gênero *Leptochirus* é testada mediante análise filogenético bem como o dos subgêneros que o compõem.

Referências

- Asenjo A., Ribeiro-Costa C. S. (2013) Revision of the Neotropical subgenus *Tropiochirus* of the genus *Leptochirus* Germar 1824 (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). *Journal of Natural History*. 47(19-20): 1257–1285.
- Bernal R.; Ervik F. (1996) Floral Biology and Polination of the Dioecious Plam *Phytelephas seemannii* in Colombia: An adaption to Staphylinid Beetles. *Biotropica*. 28(4b): 682–696.
- Bernhauer M. (1903) Die Staphyliniden-Tribus Leptochirina nebst analytischen Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. 1: 113–160.
- Blackwelder, R. E. (1943) Monograph of the West-Indian beetles of the family Staphylinidae. *United States National Museum Bulletin*. 182: 1–658.
- Costa C. (2000) Estado de conocimiento de los Coleoptera neotropicales. p.99–114. In: Hacia un Proyecto CYTED para el Inventario y Estimación de la Diversidad Entomológica en Iberoamerica: PrIBES-2000. Monografias Tercer Milenio. Vol. 1, SEA, Zagarozza. 326p.
- Eichelbaum F. (1909) Katalog deer Staphyliniden-Gattung nebst Angabe ihrer Literatur, Synonyme, Artenzahl, geographischen Verbreitung und ihrer bakannten Larvenzustände. *Mémoires de la Société Entomologique de Belgique*. 17: 71–281.
- Germar E. F. (1824) Coleopterorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. 1: 1–624.
- Grebennikov V. V., Newton A. F. (2009) Good-bye Scydmaenidae, or why the ant-like stone beetles should become megadiverse Staphylinidae sensu latissimo (Coleoptera). *European Journal of Entomology*. 106(2): 275–301.
- Herman L. (2001) Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. III. Oxytelina Group. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 265: 1067–1806.

- Kee-Jeong A., James A. (1996) Phylogeny of the intertidal aleocharine tribe Liparocephalini (Coleoptera: Staphylinidae). *Systematic Entomology*. 21: 99–114.
- Kistner D., Newton A. F. (1999) A new genus and species of termitophilous osoriinae from Thailand (Coleoptera: staphylinidae) with notes on its behavior and that of associated termitophiles. *Sociobiology*. 34(2): 239–258.
- Klimaszewski J. (1984) A revision of genus *Aleochara* Gravenhorst of America North of Mexico (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). *Memoirs of the Entomological Society of Canada*. 129: 1–211.
- Navarrete-Heredia J. L., Newton A. F., Thayer M. K., Ashe J. S., Chandler D. S. (2002) *Guía ilustrada para los géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México. Illustrated guide to the genera of Staphylinidae (Coleoptera) of Mexico*. Universidad de Guadalajara & CONABIO; México. 401 pp.
- Newton A. F. (1984) Mycophagy in Staphylinoida (Coleoptera), pp. 302–353. In: Wheeler Q, Blackwell M. (Eds.), *Fungus-insect relationships. Perspectives in ecology and evolution*. New York, Columbia University Press. 514 pp.
- Newton A. F. (2007) Documenting biodiversity: how well are we doing in Staphyliniformia (Coleoptera)? Entomological Society of America poster presentation D0471. Available (ESA members only) at <http://esa.confex.com/esa/2007/techprogram/paper_32168.htm>.
- Newton A. F., Gutiérrez C., Chandler D. (2005) Checklist of the Staphylinidae (Coleoptera) of Colombia. *Biota Colombiana*. 6(1): 1–72.
- Newton A. F., Thayer M. K. (1992) Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera). *Fieldiana: Zoology, New Series*. (67): iv + 92.
- Peck S., Thayer M. K. (2003) The Cave-Inhabiting rove beetles of the United States (Coleoptera; Staphylinidae; excluding Aleocharinae and Pselaphinae): Diversity and Distributions. *Journal of Cave Karst Studies*. 65(1): 3–8.
- Seevers C. H. (1965) The systematics, evolution and zoogeography of staphylinid beetles associated with army ants (Coleoptera, Staphylinidae). *Fieldiana (Zoology)*. 47(2): 137–351.
- Sharp D. (1887) Family Staphylinidae. In: "Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera Vol. 1, Part 2". (Eds F. D. Godman and O. Salvin) pp. 673–824. Taylor and Francis: London, UK.

- Thayer M. K. (2005) Staphylinidae Latreille, 1802. In: *Coleoptera, Vol. I. Morphology and Systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim)*, Beutel, R.G. & R.A.B. Leschen (eds.). Handbook of Zoology Vol. IV, Arthropoda: Insecta, Kristensen, N.P. & R. G. Beutel (eds.), De Gruyter, Berlin, New York, pp. 296–344.
- Wu J., Zhou H. Z. (2007) Phylogetic analysis and reclasification of the genus *Priochirus* Sharp (Coleoptera: Staphylinidae: Osorinae). *Invertebrate Systematics*. 21: 73–107.

CAPÍTULO I

Revisão do subgênero Neotropical *Mesochirus* de *Leptochirus* Germar 1824

(Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)

Revision of the Neotropical subgenus *Mesochirus* of the genus *Leptochirus* Germar 1824
(Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)

ANGÉLICO ASENJO

Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Coleoptera (Insecta), Departamento de
Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Caixa Postal 19020, 81531-980, Curitiba,
Paraná, Brazil. e-mail: pukara8@yahoo.com

Abstract. The subgenus *Mesochirus* Bernhauer 1903 of the genus *Leptochirus* Germar, 1824 is revised. Two species are described as new: *L. (M.) huq* **sp. n.** from Brazil, Colombia and Peru, *L. (M.) kinsa* **sp. n.** from Brazil. Lectotypes are designated for *L. (M.) arcifer* Fauvel, *L. (M.) tenuis* Bernhauer, *L. (M.) maxillosus* (Fabricius), *L. (Tropiochirus) extimus* Sharp, *L. (T.) iconnicoffi* Bernhauer, *L. (T.) truncatus* Fauvel. *L. (M.) extimus* Sharp, 1887 and *L. (M.) iconnicoffi* Bernhauer, 1917 are transferred to subgenus *Tropiochirus*. New synonyms are proposed: *Leptochirus (M.) arcifer* Fauvel, 1902 = *Leptochirus (M.) tenuis* Bernhauer, 1903 **syn. nov.**, *Leptochirus (M.) latro* Sharp, 1876 = *Leptochirus (M.) eximius* Wendeler, 1957 **syn. nov.**, *Leptochirus (T.) truncatus* Fauvel, 1902 = *Leptochirus (T.) zischkaianus* Scheerpeltz, 1951 **syn. nov.** Key and illustrations of structural features are provided for the identification of species of *Mesochirus*.

Keywords: Staphylinidae, Osoriinae, *Leptochirus*, *Mesochirus*, revision.

1 Introduction

2 *Leptochirus* Germar, 1824 is included in the tribe Leptochirini of Osoriinae with four other
3 genera: *Borolinus* Bernhauer 1903, *Plastus* Bernhauer 1903, *Priochirus* Sharp 1887 and
4 *Thoracochirus* Bernhauer 1903. It is one of the most specious groups of the tribe with 61
5 known species (Herman, 2001), distributed in the tropical regions of Asia and America. In the
6 Neotropical region, the species occur in montane rainforests from Mexico to Brazil, where
7 they are adapted to live in microhabitats of decaying wood. Bernhauer (1903) divided
8 *Leptochirus* into four subgenera: *Leptochirus* (39 species, Neotropical region),
9 *Strongylochirus* (5 species, Oriental region), *Mesochirus* (10 species, Neotropical region), and
10 *Tropiochirus* (7 species, Neotropical region). The subgenus *Mesochirus* can be distinguished
11 from the other, because the frons has a median sulcus, and the inner and outer lateral teeth are
12 fused, called “cephalic teeth” by Bernhauer (1903) and with an emargination between them.
13 The subgenus *Mesochirus* included ten species, *L. (M.) arcifer* Fauvel 1902, *L. (M.)*
14 *brunneoniger* Perty 1830, *L. (M.) eximius* Wendeler 1957, *L. (M.) extimus* Sharp 1887, *L. (M.)*
15 *iconnicoffi* Bernhauer 1917, *L. (M.) latro* Sharp 1876, *L. (M.) maxillosus* (Fabricius 1801), *L.*
16 *(M.) montanus* Bernhauer 1912, *L. (M.) tenuis* Bernhauer 1903, *L. (M.) truncatus* Fauvel
17 1902. In this study, was examined all type specimens of the subgenus *Mesochirus* except *L.*
18 *(M.) montanus* Bernhauer 1912. Based on the study of the internal and external morphology
19 of the specimens is propose to transfer *L. (M.) extimus* Sharp 1887 and *L. (M.) iconnicoffi*
20 Bernhauer 1917 to subgenus *Tropiochirus* and new synonymies for *Leptochirus (M.) arcifer*
21 Fauvel, 1902 = *Leptochirus (M.) tenuis* Bernhauer, 1903 **syn. nov.**, *Leptochirus (M.) latro*
22 Sharp, 1876 = *Leptochirus (M.) eximius* Wendeler, 1957 **syn. nov.**, *Leptochirus (T.) truncatus*
23 Fauvel, 1902 = *Leptochirus (T.) zischkaianus* Scheerpeltz, 1951 **syn. nov.** Also are describing
24 two new species and redescribe six.

Materials and methods

Specimens. Body structures, mouthparts, and aedeagus were examined with a Leica M165C dissecting microscope. Photographic illustrations were done using IM 50 (Image Manager) software and combined using Auto-Montage Pro (Syncroscopy) software. Dried specimens were first relaxed in warm soapy water. Apical abdominal segments containing the aedeagus were then dissected from the abdomen and cleared with 10% KOH overnight, after which the aedeagus was removed from the abdomen for study. Measurements were taken in millimeters with a micrometer ocular in the Carl Zeiss - Stemi SV6 stereomicroscope and were based on the type specimens.

For the type label data, quotation marks “ ” separate different labels and slashes / separate different lines. Text within square brackets [] is explanatory and was not included in the original labels. The date format of non type specimens was standardized regardless of label information to day.month (in roman numerals).year.

The following abbreviations were used in descriptions:

BL = body length (from the anterior margin of the head to the posterior margin of tergite VIII)

BW = body width (maximum)

HL = head length (from the frontal margin of teeth to the posterior margin of head)

HW = head width (maximum excluding eyes)

PL = pronotum length (maximum)

PW = pronotum width (maximum)

EL = elytral length (from anterior border to apex of the elytron)

EW = elytral width (maximum)

The terminology adopted follows Naomi (1996), Wu & Zhou (2007) and Asenjo, A. & Ribeiro-Costa, C.S. (2013).

Distribution maps were based on the label data of examined material and on records found in the literature. Specimens for which only the country or collector was mentioned on the label was not included in the maps.

Depositories. Specimens examined in this revision are deposited in the following collections:

BMNH British Museum of Natural History, London, England (M. Barclay, R. Booth)

CNC Canadian National Collection of Insects, Ottawa, Canada (A. Davies)

DZUP Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil (L. M. Almeida)

FMNH Field Museum of Natural History, Chicago, USA (A. Newton, M. Thayer)

INPA Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brazil (A. Henriques)

IRSNB Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brussels, Belgium (Y. Gérard)

MNRJ Museu Nacional de Rio do Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil (Ma. Monné)

MPEG Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Brazil (R. M. Valente)

MUSM Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru (G. Lamas)

MZSP Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil (S. A. Casari)

ZMHB Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany (J. Frisch)

ZMUC Zoological Museum, University of Copenhagen, Denmark (A. Solodovnikov)

Subgenus *Mesochirus* of *Leptochirus*.

***Leptochirus* (*Mesochirus*) Bernhauer, 1903**

Mesochirus Bernhauer, 1903: 120 [original description, subgenus of *Leptochirus*]; Bernhauer and Schubert, 1910: 14 [world catalog; subgenus of *Leptochirus*]; Blackwelder, 1943: 162 [subgenus of *Leptochirus*, type species]; Blackwelder, 1952: 239 [subgenus of *Leptochirus*, type species]; Herman, 2001: 1098 [world catalog, subgenus of *Leptochirus*].

Type species. *Leptochirus* (*Mesochirus*) *maxillosus* (Fabricius, 1801), fixed by subsequent designation by Lucas, 1920: 659.

Diagnosis. The subgenus *Mesochirus* can be distinguished from all other subgenera of *Leptochirus* by the combination of the following characters, median sulcus on the frons present (Figure 2), a wide emargination into the inner and outer lateral teeth of head (Figure 29) and a emargination between into the inner lateral teeth that not not reach the base of them (Figure 29).

Key to species of the Subgenus *Mesochirus* (Bernhauer, 1903) of the genus *Leptochirus* Germar 1824

Leptochirus (*Mesochirus*) *montanus* Bernhauer 1912 is not included in the key.

1 **1.** Sides of the median sulcus of head gradually narrowing anteriorly (Fig. 47) ... *L. kinsa* **n. sp.**

3 - Sides of the median sulcus of head gradually broadening anteriorly (Fig. 2) ... *L. arcifer*

4 - Sides of the median sulcus of head parallel (Fig. 20) ... 2

6 **2. (1)** First dorsal tooth of left mandible not bifurcated and without accessory tooth (Fig. 30);
7 metaventrite with microsculpture undulate in the median region ... 3

8 - First dorsal tooth of left mandible bifurcated and accessory tooth near of the lateral
9 longitudinal ridge (Fig. 21); metaventrite with sparse fine punctures in the median region ... *L.*
10 *latro*

12 **3. (2)** Superior marginal line of hypomeron bent slightly to dorsal region at posterior margin;
13 apex of prosternal process strongly expanded and resembling a circular plate ... *L. maxillosus*

14 - Superior marginal line of hypomeron bent to dorsal region at posterior margin; apex of
15 prosternal process strongly expanded and resembling an oval longitudinal plate ... 4

17 **4. (3)** Mesoscutellum with apex rounded; elytra with a pair of small depressions on posterior-
18 lateral edge ... *L. huq* **n. sp.**

19 - Mesoscutellum with apex pointed; elytra without pair of small depressions on posterior-
20 lateral edge ... *L. brunneoniger*

22 ***Leptochirus (Mesochirus) arcifer* Fauvel, 1902**

23 (Figs. 1–9)

Leptochirus arcifer Fauvel, 1902: 17 [original description, comparison with *Leptochirus* (*M.*) *maxillosus* (Fabricius, 1801). Type locality: "Bolivie: Yuracaris, Yungas; Pérou: Marcapata"]; Bernhauer, 1903: 131 [identical to *Leptochirus skalitzkyi* Bernhauer species in litteris, redescription, comparison with *Leptochirus* (*M.*) *maxillosus* (Fabricius, 1801) and *Leptochirus* (*M.*) *brunneoniger* Perty, 1830]; Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region]; Herman, 2001: 1098 [world catalog]; Asenjo, 2004: 59 [checklist from Peru].

Leptochirus (*Mesochirus*) *arcifer* Bernhauer, 1903: 125 [characters in key, distribution]: 157 [distribution]; Bernhauer & Schubert, 1910: 14 [world catalog].

Leptochirus tenuis Bernhauer, 1903: 132 [original description, comparison with *Leptochirus skalitzkyi* Bernhauer species in litteris. Type locality: "Chanchomayo, Bolivien"]; Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region]; Marcuzzi, 1977: 4 [distribution]; Herman, 2001: 1007 [world catalog]; Newton et al., 2005: 30 [distribution]. **syn. nov.**

Leptochirus (*Mesochirus*) *tenuis* Bernhauer, 1903: 125 [characters in key, distribution]; Bernhauer & Schubert, 1910: 14 [world catalog]; Plavilstshikov, 1929: 29 [distribution].

Type material. *Leptochirus* (*M.*) *arcifer*. **Lectotype:** **BOLIVIA:** ♂, with labels: "Yuracaris [=Yuracare, -16.743958, -65.133918, 226 m] / Bolivie" "Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *arcifer* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479" "Syntype" "LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *arcifer* Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013" (IRSNB). **Paralectotype (5):** **PERU:** ♂, with labels: "marcapata [=Marcapata, -13.595949, -70.959575, 2900 m] / Pérou" "Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *arcifer* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479" "Syntype" (IRSNB). **BOLIVIA:**

1 4♀♀, with labels: “Yuracarís / Bolivie” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *arcifer* Fauv. /
2 R.I.Sc.N.B. 17.479” “Syntype” (IRSNB). “Yuracarís / Bolivie” “Coll. et det. A. Fauvel /
3 *Leptochirus* / *arcifer* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” “Syntype” (IRSNB). “Yuracarís / Bolivie”
4 “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *arcifer* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” “Syntype”
5 “*Leptochirus* (T.) / sp. nov. / Det. A. Asenjo, 2013” (IRSNB). “Yuracarís / Bolivie” “yungas /
6 Bolivia” “*arcifer* / Fvl.” “*latro arcuato*” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *arcifer* Fauv. /
7 R.I.Sc.N.B. 17.479” “Syntype” “*Leptochirus* (T.) / sp. nov. / Det. A. Asenjo, 2013” (IRSNB).
8 All paralectotypes with label “PARALECTOTYPUS / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *arcifer*
9 Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013”. **Note:** In the original description of *Leptochirus*
10 *arcifer* Fauvel (1902) there is no indication about the number of specimens included in the
11 type series. Was received from the IRSNB six specimens of the Fauvel's collection labeled
12 “Syntype” of *Leptochirus* (*Mesochirus*) *arcifer*, but four belong to *L. (M.) arcifer* and two
13 belong to *L. (M.)* sp. indeterminate. One male is designate lectotype of the syntypes correctly
14 identified. The lectotype agrees with the original description by Fauvel (1902) and the
15 designation of the lectotype is justified under Article 74.1 of the Code (ICZN 1999).

16 *Leptochirus* (*M.*) *tenuis*. **Lectotype:** PERU [Bolivia en error]: ♀, with labels: “Dr.
17 Bässler / Chanchomayo [Valle del Chanchamayo]” “12231” “*tenuis* / Bernh / Type” “Chicago
18 NHMus / M.Bernhauer / Collection” “LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *tenuis*
19 Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2013” (FMNH). **Paralectotype (1):** PERU: ♀, with
20 labels: “Peru / Bang-Hass” “*peruvianus* / Brh. Typ. m” “*tenuis* Brh. / det. Bernh. / (major)”
21 “Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection” “PARALECTOTYPE / *Leptochirus*
22 (*Mesochirus*) / *tenuis* Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2013” (female, FMNH). **Note:** In
23 the original description Bernhauer (1903) did not specify how many specimens he studied.
24 Was received from FMNH two female specimens with the label “Type” of Bernhauer's

collection and one female is here selected as the lectotype. The lectotype agrees with the original description by Bernhauer (1903) and the designation of the lectotype is justified under Article 74.1 of the Code (ICZN 1999).

Additional material: COLOMBIA: Putumayo. Santa Rosa de Sucumbios [0.358533, -77.13304, 360 m], Rio San Miguel, Kofan Indian Village, 400m, 1-7.ix.1971, B. Malkin (2 FMNH). **VENEZUELA: Carabobo.** Bohurata [=Borburata, 10.443889, -67.962778, 18 m], 15.iii.1940, G. Vivas (1 FMNH). **ECUADOR: Morona Santiago.** Macas [-2.307060, -78.117175, 1018 m], *without date*, Buckley (1 FMNH); Ashuara village [-2.718218, -77.494346, 230 m] on Rio Macuma, 10km from Rio Morona, 300m, 7-10.vii.1971, B. Malkin (4 FMNH). **Pastaza.** 8km NE. Puyo [-1.443400, -77.952545, 972 m], 28.iv.1978, C.W. O'Brien, L.B. O'Brien, Marshall (1 FMNH); Cusuimi [-2.724913, -77.678241, 227 m], Rio Cusuimi, 150km SE of Puyo, 15-31.v.1971, B. Malkin (1 FMNH). **PERU: Cuzco.** Reserva Comunal Matsigenga, 1340m, 12°13'16.1"S, 73°2'16.6"W [-12.22113889, -73.03794444, 1340 m], 31.vii.2007, A. Asenjo (1 MUSM); Consuelo [-13.037907, -71.508417, 1148 m], Manu rd. km.165, 11.x.1982, L.E. Watrous, G. Mazurek (4 FMNH); Consuelo, Manu rd. km.165, 11-12.x.1982, L.E. Watrous, G. Mazurek (1 FMNH); Consuelo, Manu rd. km.165, 13.x.1982, L.E. Watrous, G. Mazurek (1 FMNH); Callanga [-12.833333, -71.816666, 1960 m], *without date and collector* (1 ZMHB); **Junin.** 9km W Boca Rio Colorado, 900m, 10°55'26.6"S, 75°20'5.4"W [-10.92405556, -75.33483333, 900 m], 26.i.2005, A. Asenjo (1 MUSM); **Madre de Dios.** Manu National Park, Cocha Cashu biological station, 11°53'45"S, 71°24'24"W [-11.89583333, -71.40666667, 350 m], 350m, 28.iii.2004, A. Asenjo, T. Larsen (3 MUSM); **Without State:** *without locality, date and collector* (1 ZMHB). **BOLIVIA: Cochabamba.** Chaparé, El Palmar [-17.066667, -65.300000, 460 m], 900-1000m, ix.1956, L. Peña (1 FMNH); Yungas del Palmar, 1200m, iii.1974, Bolle (1 CNC); **La Paz.**

Yungas de la Paz [-16.2874, -67.872, 3460 m] *without date and collector* (3 ZMHB).

UNDETERMINED COUNTRY. *without locality, date and collector* (2 ZMHB).

Diagnosis

Leptochirus arcifer can be distinguished from all other species in *Mesochuris* by have the outer lateral teeth very small.

Redescription

BL: 10.86, BW: 2.20

Body strongly depressed, all black except tarsi red-brown.

Head transverse (HL: 1.06, HW: 1.73) (Figure 1–2). Small emargination into inner lateral teeth. Outer lateral teeth very small and fused to inner lateral teeth and resembling a septum with small emargination in the anterior margin; median sulcus deep, sides of median sulcus parallel; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge almost straight. Mandibles (Figs. 2–3) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 2–3) with first dorsal tooth developed, straight and not bifurcating, accessory tooth near lateral longitudinal ridge ; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth consisting of two structures with the bases not fused. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 1–2) wider than long (PL: 2.08, PW: 2.18); superior marginal line of hypomeron not interrupted, not bent to dorsal region at anterior margin and slightly bent to region at posterior margin; without pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching anterior margin. Apex of prosternal process strongly expanded and resembling an oval longitudinal plate, extending

considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventricle with discontinuous microsculpture undulate in median region and without small longitudinal median depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex pointed. Elytra subquadrate and without pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 2.00, EW: 2.20).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex pointed. Tergite IX (Fig. 7) sclerotized with left and right plates separated, each with five setae of various lengths. Tergite X (Fig. 7) almost membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Sternite IX (Fig. 8) composed of two plates, distal plate sclerotized except for membranous apex, anterior margin rounded, with two long setae; proximal plate less sclerotized, greater than apical, broadened in middle and with a projecting rounded angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 4–6) with median lobe slightly bulbous at base, rounded at apex, weakly sclerotized on dorsal side and a small plate sclerotized on ventral side; parameres short and pointed, fused dorsally.

Female. Similar to male, except the gonocoxites divided longitudinally (Fig. 9). The distal plate with apex membranous and long seta; proximal plate with the posterior region acute.

Distribution. In the current study *Leptochirus (M.) arcifer* is listed from Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru and Venezuela. Herman (2001) also lists to Bolivia and Peru. Here is include Colombia, Ecuador and Venezuela as new records for *Leptochirus (M.) latro*.

Biological notes. The species has been collected under bark, associated with fermenting decaying logs in premontane forest. On rotten palm, leaf litter and collected by flight intercept trap.

Remarks. *Leptochirus* (*M.*) *tenuis* is proposed here as a junior synonym of *Leptochirus* (*M.*) *arcifer*, because no differences were found in the type specimens morphology.

***Leptochirus* (*Mesochirus*) *brunneoniger* Perty, 1830**

(Figs. 10–18)

Leptochirus brunneoniger Perty, 1830: 32 [original description, comparison with *Leptochirus* (*L.*) *scoriaceus* Germar, 1824. Type locality: “in montibus Prov. Minarum”]; Fauvel, 1865: 15 [Characters in key]: 17 [redescription, comparison with *Leptochirus* (*M.*) *maxillosus* (Fabricius, 1801), distribution]; Sharp, 1876: 421 [distribution]; Fauvel, 1877: xxiv [distribution]; Sharp, 1887: 734 [distribution]; Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region]; Herman, 2001: 1098 [world catalog]; Newton et al., 2005: 29 [distribution]; Asenjo et al., 2013: 150 [distribution in Brazil].

Leptochirus (*Mesochirus*) *brunneoniger* Bernhauer, 1903: 114 [characters in key, distribution]: 157 [distribution]; Scheerpeltz, 1951: 9 [distribution]; Navarrete-Heredia et al., 2002: 224 [distribution].

Note: In the original description of *Leptochirus brunneoniger* Perty (1830) there is no indication about the number of specimens included in the type series. Was studied by photography one specimen of the BMNH labeled as type “Type” “mexico” “B.C.A. Col. I. 2. / *Leptochirus* / brunneo-niger, / Perty.” “Lept / brunneoniger / fauv. typen / mexico” (BMNH), but the locality of this specimen does not correspond to the type locality in the

original description of *Leptochirus brunneoniger* Perty. Therefore, this specimen not be considered as part of the type series of *Leptochirus brunneoniger* Perty.

Additional material: BRAZIL: Acre. Iquiri [-9.890254, -67.441506, 200 m] (1 MZSP). **Amazonas.** Benjamin Constant [-4.377433, -70.024576, 69 m], rio Javary, alto Amazonas, xi.1960, Dirings (1 MZSP); Benjamin Constant, iii.1943, A. Parko (1 MNRJ); Boca do Acre [-8.774569, -67.333547, 111 m], 6.xii.1974 (1 MZSP); Road BR174 km60 [=Reserva Biológica Campina, -2.489444, -60.021667, 90 m], 7.xii.1976, B. Mascarenhas (1 MPEG); Maturacá [0.625444, -66.126000, 98 m], Rio. Negro, 23.i.1963, J. Bechyné, B. Bechyné (1 MPEG); Reserva Campinas, BR 174, km. 60 [=Reserva Biológica Campina, -2.489444, -60.021667, 90 m], 7.xii.1977, B. Mascarenhas (1 INPA). **Espírito Santo.** Corrego Itá [=Barra de São Francisco, -18.753092, -40.893134, 200 m], i.1955, W. Zikan (1 DZUP); *without locality, date and collector* (1 FMNH). **Maranhão.** Buriticupu [-4.318878, -46.459667, 160 m], Fazenda União, 2.x.1978, P. Celso (3 MPEG). **Mato Grosso.** Rio Verde [-18.917258, -54.843122, 340m], 10.viii.1973, Reichadt (1 MZSP). **Pará.** *without locality and collector*, vii (1 FMNH); *without locality, date and collector* (1 ZMHB); *without locality and date*, Sieber (1 ZMHB); Serra norte, Salobo [-5.797994, -50.520151, 260 m], 11.viii.1984, M.F. Torres (12 MPEG); Serra norte, Manganês [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 27.i.1986, R.B. Neto (3 MPEG); Serra norte, Manganês, 24.vi.1985, R.B. Neto (10 MPEG); Serra norte, Carajás [-6.070740, -50.069080, 675 m], Est. Manganês, 24.vi.1983, M.F. Torres (2 MPEG); Serra norte, Est. Manganês, 13.viii.1984, M.F. Torres (1 MPEG); Serra norte, Manganês, 24.vi.1985, P. Tadeu (7 MPEG); Serra norte, Manganês, 24.vi.1985, N. Bittencourt (3 MPEG); Serra norte, Manganês, 24.vi.1985, W. França (7 MPEG); Serra norte, Pojuca [-5.958880, -50.398920, 240 m], 11.ix.1985, M.F. Torres (3 MPEG); Serra norte, Pojuca, 11.ix.1985, F.F. Ramos (1 MPEG); Base Física [=Estação Científica Ferreira Pena, -

1 1.792306, -51.434028, 15 m], 17.x.1991, J. Dias (5 MPEG); Benavides [-1.360940, -
2 48.243374, 30 m], Fazenda Morelândia, 10.xii.1983, W. dos Santos (1 MPEG); Mun.
3 Benvides, PA-408 km06 [-1.208898, -48.235398, 16 m], 11.xii.1983, L.B. Albuquerque (2
4 MPEG); Benavides, 20.xi.1961, J. Bechyné, B. Bechyné (1 MPEG). **Rio de Janeiro.** Nova
5 Friburgo [-22.287136, -42.533698, 857 m], *without date and collector* (1 ZMHB); *without*
6 *locality, date and collector* (1 FMNH). **Santa Catarina.** *without locality, date and collector* (3
7 FMNH). **São Paulo.** Saude [=Bosque da Saúde, -23.617983, -46.623130, 782 m], 7.x.1917,
8 Melzer (2 FMNH). **Without State:** *without locality, date and collector* (3 ZMHB).
9 **BOLIVIA: Beni.** Cachobo Indian Village on Rio Benicito, 66°S,12°20'W [-12.333333, -
10 66.000000, 133 m], 1-10.vii.1960, B. Malkin (1 FMNH); Cachobo Indian Village on Rio
11 Benicito, 66°S,12°20'W, 10-19.vii.1960, B. Malkin (2 FMNH); Cachobo Indian Village on
12 Rio Benicito, 66°S,12°20'W, 18-27.vii.1960, B. Malkin (2 FMNH). **UNDETERMINED**
13 **COUNTRY.** *without locality, date and collector* (1 MNRJ); *without locality, date and*
14 *collector* (2 ZMHB).

15 **Diagnosis**

16 *Leptochirus brunneoniger* is the only species in *Mesochirus* that presented the
17 combination of the apex of Mesoscutellum pointed and the apex of the median sulcus of head
18 not narrowing.

19 **Redescription**

20 BL: 12.64, BW: 2.91

21 Body strongly depressed, mandibles, head and abdomen black, pronotum and elytra
22 light brown.

23 **Head** transverse (HL: 1.24, HW: 2.28) (Figures 10–11). Small emargination into inner
24 lateral teeth. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum with small

emargination in the anterior margin; median sulcus deep, sides of median sulcus parallel; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge almost straight. Mandibles (Figs. 11–12) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 11–12) with first dorsal tooth developed, straight and not bifurcating, accessory tooth near lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth consisting of three structures with the bases not fused. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 10–11) wider than long (PL: 2.65, PW: 2.87); superior marginal line of hypomeron not interrupted, not bent to dorsal region at anterior margin and bent to dorsal region at posterior margin; with pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching anterior margin. Apex of prosternal process strongly expanded and resembling an oval longitudinal plate, extending considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventricle with microsculpture longitudinally undulate in median region and without small longitudinal median depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex pointed. Elytra subquadrate and without pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 2.37, EW: 2.91).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex pointed. Tergite IX (Fig. 16) sclerotized with left and right plates separated, each with seven setae of various lengths. Tergite X (Fig. 16) almost membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Sternite IX (Fig. 17) composed of two plates, distal plate sclerotized except for membranous apex, anterior margin rounded, with two long setae; proximal plate less

sclerotized, greater than apical, broadened in middle and with a projecting rounded angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 13–15) with median lobe slightly bulbous at base, rounded at apex, weakly sclerotized on dorsal side and a small plate sclerotized on ventral side; parameres short and pointed, fused dorsally.

Female. Similar to male, except the gonocoxites divided longitudinally (Fig. 18). The distal plate with apex membranous and long seta; proximal plate with the posterior region rounded.

Distribution. In the current study *Leptochirus (M.) brunneoniger* is listed from Brazil and Bolivia. Herman (2001) lists *Leptochirus (M.) brunneoniger* from French Guiana, Colombia, Mexico. Sharp, 1876 cited Peru. Newton et al., 2005 cited additionally Guyana.

Biological notes. This species has been found under bark, associated with fermenting decaying logs.

Leptochirus (Mesochirus) latro Sharp, 1876

(Figs. 19–27)

Leptochirus latro Sharp, 1876: 421 [original description. Type locality: “Ega”]; Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region]; Herman, 2001: 1103 [world catalog]; Newton et al., 2005: 29 [distribution]; Asenjo et al., 2013: 151 [distribution in Brazil].

Leptochirus (Mesochirus) latro Bernhauer, 1903: 124 [characters in key, distribution]; Bernhauer & Schubert, 1910: 14 [world catalog]; Scheerpeltz, 1951: 9 [distribution].

Leptochirus (Mesochirus) eximius Wendeler, 1957: 46 [original description, comparison with *L. (M.) maxillosus*. Type locality: “Ost-Bolivien: Prov. Sara.”]. **syn. nov.**

Type material. *Leptochirus* (M.) *latro*. **Holotype:** **BRAZIL:** ♂, with labels: “Leptochirus / latro Type / amazons D.S. [written in the glue insect cart]” “Type” “Ega [=Tefé, -3.34842, -64.7082, 47 m]” “S.America: / Brazil.” “Sharp Coll / 1905-313.” (BMNH). **Note:** In the original description Sharp (1876) stated that he had a unique specimen (male) of *Leptochirus latro*. The specimen mentioned above of the Sharp's collection deposited in the BMNH is agrees with the original description by Sharp (1876), being the holotype fixed by monotypy (ICZN 1999, Article 73.1.2). The type specimen was studied by photographs.

Leptochirus (*Mesochirus*) *eximius*: **Holotype:** **BOLIVIA:** ♂, with labels: “O.[West] Bolivien / —[line] / Prov.[Province] Sara” “L. Mesochirus / eximius n.sp. / Wendeler det.” “Holotypus” (ZMHB). **Paratype (1): PERU:** ♂, with labels: “Peru mont.[Mountain] / Thamm[collector]” “L. Mesochirus / eximius n.sp. / Wendeler det.” “Paratypus” (ZMHB).

Additional material: **COSTA RICA:** *Alajuela*. Atenas [9.981590, -84.380371, 690 m], 8.iv.1939, Salas (1 FMNH). **PANAMA:** *Chiriqui*. Puerto Armuelles [8.278700, -82.862480, 12 m], 18.vii.1930, *without collector* (2 FMNH). *Panama*. Barro Colorado Island [9.152102, -79.846480, 153 m], 16-22.ii.1976, A. Newton. (2 FMNH); Barro Colorado Island, 10.ii.1976, A. Newton (2 FMNH); Barro Colorado Island, Fairchild Trail, 28.i.1959, H. S. Dybas (1 FMNH). **PERU:** *Without State:* *without locality and date*, Thamm (1 ZMHB). **BOLIVIA:** *Santa Cruz*. Prov. Ichilo, cafetal [=Hacienda el Cafetal, -17.462683, -63.691599, 380 m], 6.viii.1990, P. Parrillo (1 FMNH); *Beni*. Rurrenabaque [-14.442222, -67.528333, 212 m], 10-23.x.1958, L. Peña (1 FMNH). **BRASIL:** *Pará*. Serra Norte, Manganês [=Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 24.vi.1985, P. Tadeu (2 MPEG); Serra Norte, Manganês, 24.vi.1985, W. França (1 MPEG); Salobo [-5.797994, -50.520151, 260 m],

11.viii.1984, M.F. Torres (1 MPEG); **Rondônia**. Ji-Paraná [-10.877651, -61.953149, 150 m],
10.viii.1984, R.B. Neto (1 MPEG).

3 **Diagnosis**

Between the species of *Mesochirus*, *Leptochirus latro* can be distinguished for have the first
teeth of left mandible not bifurcated.

6 **Redescription**

BL: 13.43, BW: 2.53

(1) Body strongly depressed, mandibles, head, elytra and abdomen black, pronotum
light brown. (2) Body strongly depressed, entirely black.

Head transverse (HL: 1.08, HW: 1.98) (Figs. 19–20). Small emargination into the
inner lateral teeth. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum with small
emargination in the anterior margin; median sulcus deep, sides of median sulcus parallel;
latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical
edge almost straight. Mandibles (Figs. 20–21) with lateral longitudinal ridge occupying less
than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left
mandible (Figs. 20–21) with first dorsal tooth developed, straight and bifurcate, accessory
tooth near lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a
small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth consisting of two
structures with the bases not fused. Submentum with setae arranged in row on anterolateral
margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 19–20) wider than long (PL: 2.37, PW: 2.56); superior
marginal line of hypomeron not interrupted, not bent to dorsal region at anterior margin and
bent to dorsal region at posterior margin; with pair of small depressions near basal
constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching anterior margin. Apex of

prosternal process strongly expanded and resembling an oval longitudinal plate, extending considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventrite with sparse fine punctures in middle region and without small longitudinal median depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex pointed. Elytra subquadrate and without pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 2.21, EW: 2.53).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex pointed. Tergite IX (Fig. 25) sclerotized with left and right plates separated, each with six setae of various lengths. Tergite X (Fig. 25) almost membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Sternite IX (Fig. 26) composed of two plates, distal plate sclerotized except for membranous apex, anterior margin almost straight, with two long setae; proximal plate less sclerotized, greater than apical, broadened in middle and with a projecting rounded angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 22–24) with median lobe slightly bulbous at base, rounded at apex, weakly sclerotized on dorsal side and a small plate sclerotized on ventral side; parameres short and pointed, fused dorsally.

Female. Similar to male, except the gonocoxites divided longitudinally (Fig. 27). The distal plate with apex membranous and long seta; proximal plate with the posterior region rounded.

Distribution. In the current study *Leptochirus (M.) latro* is listed from Brazil, Bolivia and Peru. Herman (2001) also lists to Brazil and Bolivia. Scheerpeltz (1951) and Newton et al (2005) cited additionally Colombia and Ecuador. Here is include Peru as new records for *Leptochirus (M.) latro*.

Biological notes. This species has been found under bark, associated with fermenting decaying logs.

Remarks. All specimens studied from Costa Rica and Panama has the body totally black.
Was not find sufficient evidence in the morphology to divide into two species.

***Leptochirus (Mesochirus) maxillosus* (Fabricius, 1801)**

(Figs. 28–36)

Leptochirus maxillosus Fabricius, 1801: 93 [original description. Type locality: “America Meridionalis”]; Asenjo, 2004: 59 [checklist from Peru]; Newton et al., 2005: 30 [distribution]; Asenjo et al., 2013: 151 [distribution in Brazil]. For complete references see Herman (2001: 1103-1104).

Leptochirus (Mesochirus) maxillosus Plavilstshikov, 1929: 29 [distribution]; Navarrete-Heredia et al., 2002: 224 [distribution].

Leptochirus bicolor P. Lucas, 1857: 51 [original description. Type locality: “Goyas à Cuyaba”]; Syn.

Leptochirus bolivianus Heller, 1898: 6, 9 [original description. Type locality: “Bolivia”]; Syn.

Leptochirus maxillosus var. *anthracinus* Fauvel, 1902: 17 [original description. Type locality: “Mexique; Honduras; Nicaragua; Bresil; Perou”]; Syn.

Leptochirus maxillosus var. *collaris* Fauvel, 1902: 17 [original description. Type locality: “Antilles: Trinidad; Bresil; Colombie; Bolivie; Perou”]; Syn.

Type material. *Leptochirus (M.) maxillosus*. **Lectotype:** COUNTRY UNKNOWN: ♂, with labels: “TYPE” “C. maxillosus / ex am: mer:[america meridionalis] Schmid / cucu).”

1 “LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *maxillosus* (Fabricius, 1801) / Desig. A. Asenjo,
2 2013” (ZMUC). **Paralectotype (1): COUNTRY UNKNOWN:** ♀, with labels: “TYPE”
3 “PARALECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *maxillosus* (Fabricius, 1801) / Desig. A.
4 Asenjo, 2013” (ZMUC). **Note:** There is not reference about the number of specimens
5 examined in the original description by Fabricius (1801). The two specimens of Fabricius'
6 collection studied here of ZMUC are in agree with the original description and designate the
7 lectotype of *Leptochirus maxillosus* is in accordance with the Code (ICZN 1999,
8 Recommendation 73F).

9 *Leptochirus* (*M.*) *maxillosus* var. *collaris*. **Lectotype:** Sex indeterminate, with labels: “Brésil”
10 “JC dela / Trinite (antilla)” “Bahia” “Syntype” “Bahía” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* /
11 *maxillosus* / var. *collaris* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” “LECTOTYPE / *Leptochirus*
12 (*Mesochirus*) / *maxillosus* var. *collaris* Fauvel, / 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013” (IRSNB).
13 **Paralectotype (2):** Sex indeterminate, with labels: “marcapata / Pérou” “Syntype” “Coll. et
14 det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *maxillosus* / var. *collaris* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” (IRSNB).
15 Sex indeterminate, with labels: “yuracaris / Bolivia” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel /
16 *Leptochirus* / *maxillosus* / var. *collaris* Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” (IRSNB). All paratypes
17 with label: “PARALECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *maxillosus* var. *collaris*
18 Fauvel, / 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013”.

19 *Leptochirus* (*M.*) *maxillosus* var. *anthracinus*. **Lectotype:** Sex indeterminate, with labels:
20 “Mexique / Teapa” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *maxillosus* / var.
21 *anthracinus* / R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.” “LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) /
22 *maxillosus* var. *anthracinus* Fauvel, / 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013” (IRSNB).
23 **Paralectotype (8).** Sex indeterminate, with labels: “Porto nuevo / La Cumbe 9 / Bresil” “S^a.
24 Catharina” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / *maxillosus* / var. *anthracinus* /

1 R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.” (IRSNB). Sex indeterminate, with labels: “Espírito Santo / Bresil”
2 “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / maxillosus / var. anthracinus / R.I.Sc.N.B.
3 17.479 Fauv.” (IRSNB). Sex indeterminate, with labels: “S^a. Catharina” “Syntype” “Coll. et
4 det. A. Fauvel / Leptochirus / maxillosus / var. anthracinus / R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.”
5 (IRSNB). Sex indeterminate, with labels: “Ega” “maxillosus / ex Sharp” “v. anthracinus /
6 Fvl.” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / maxillosus / var. anthracinus /
7 R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.” “*Leptochirus* (M.) / huq Asenjo, 2013 / Det. A. Asenjo, 2013”
8 (IRSNB). Sex indeterminate, with labels: “Petropoli / février” “Colombia, Rio / Magdalena”
9 “Bogota” “S^{ta}. Catharina / Brésil” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus /
10 maxillosus / var. anthracinus / R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.” “*Leptochirus* (M.) / huq Asenjo,
11 2013 / Det. A. Asenjo, 2013” (IRSNB). Sex indeterminate, with labels: “marcapata / Pérou”
12 “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / maxillosus / var. anthracinus / R.I.Sc.N.B.
13 17.479 Fauv.” “*Leptochirus* (M.) / huq Asenjo, 2013 / Det. A. Asenjo, 2013” (IRSNB). Sex
14 indeterminate, with labels: “Ega” “Blumenau / Brésil” “Bahia” “Syntype” “Coll. et det. A.
15 Fauvel / Leptochirus / maxillosus / var. anthracinus / R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.” “*Leptochirus*
16 (M.) / huq Asenjo, 2013 / Det. A. Asenjo, 2013” (IRSNB). Sex indeterminate, with labels:
17 “Pebas” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / maxillosus / var. anthracinus /
18 R.I.Sc.N.B. 17.479 Fauv.” “*Leptochirus* (M.) / huq Asenjo, 2013 / Det. A. Asenjo, 2013”
19 (IRSNB). All paratypes with label: “PARALECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) /
20 *maxillosus* var. *collaris* Fauvel, / 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013”.

21 **Additional material: COLOMBIA. Without State:** Río Magdalena, O. Thiene (1ZMHB).
22 **VENEZUELA. Bolívar:** El Pauchi bei Santa Elena [4.746413, -61.022292, 970 m],
23 1.iii.1995, *without collector* (5 ZMHB). **Sucre:** Cumaná [10.456389, -64.167500, 20 m],
24 *without date and collector* (2 ZMHB). **Without State:** *without locality, date and collector* (1

1 ZMHB). **French Guiana.** Cayenne [4.928197, -52.317061, 10 m], *without date*, Bug. (1
 2 ZMHB). **PERU. Loreto:** Napo river 80 mi. NE of Iquitos [-2.615783, -73.529952, 120 m],
 3 11.xii.1980, Tking (1 FMNH). **Without State:** *without locality, date and collector* (1 ZMHB).
 4 **BOLIVIA. Beni:** Rurrenabaque [-14.442222, -67.528333, 212 m], 10-23.x.1958, L. Peña (1
 5 FMNH). **Cochabamba:** 20 mi SW Villa Tunari [-17.002852, -65.572611, 430 m], 2.iv.1978,
 6 L. O'Brien, C.W. O'Brien, G.B. Marshall (2 FMNH); Region Chapare [=Chapare, -16.6, -
 7 65.5, 225 m], 400m, Zischka (1 ZMNH). **La Paz:** Yungas de la Paz [-16.2874, -67.872, 3460
 8 m], 1000m, H. Rolle (1ZMHB). **Santa Cruz:** Prov. Ichilo, Cafetal [=Hacienda el Cafetal, -
 9 17.462683, -63.691599, 380 m], 6.viii.1990, P. Parrillo (1 FMNH). **BRAZIL. Amapá:** Serra
 10 do Navio [0.881256, -52.0176, 80 m], 18.v.1989, N. Bittencourt (1 MPEG); Serra do Navio,
 11 18.v.1989, A.L. Henriques (2 MPEG); Serra do Navio, 18.v.1989, I.S. Gorayeb (1 MPEG);
 12 Porto Santana [-0.048242, -51.172491, 10 m], 2.vii.1961, J. Bechyné, B. Bechyné (4 MPEG).
 13 **Amazonas:** Maturacá [0.625444, -66.126000, 98 m], alto Rio Cauaburi, 17-20.i.1963 (1
 14 MZSP); Rio Prêto da Eva [-2.698717, -59.700676, 38 m], 13-15.iv.1967, *without collector* (1
 15 MZSP); Est. Am1.Km134 Mn.Am. Br [=AM-010 km 134, -2.959837, -58.904628, 65 m],
 16 18.viii.1968, E.V. Silva, A. Faustino (2 INPA). **Bahia:** *without locality, date*, Reed (2
 17 FMNH). **Espirito Santo:** Santa Tereza [=Santa Teresa, -19.934636, -40.600782, 657 m],
 18 7.xii.1964, C. Elias (1 DZUP); *without locality, date and collector* (1 ZMHB). **Maranhão:**
 19 Buritucupu [-4.318878, -46.459667, 160 m], Fazenda Cacique, 30.ix.1978, F.F. Ramos (1
 20 MPEG); Imperatriz [-5.530066, -47.481056, 130 m], 16.vii.1974 (5 DZUP). **Mato Grosso:**
 21 Chapada dos Guimarães [-15.459704, -55.747373, 818 m], 27.xi.1983, *without collector* (2
 22 DZUP); Aripuanã, Reserva Humbolt [-10.183333, -59.800000, 175 m], iii.1977, W.L. Overal
 23 (1 MPEG). **Pará:** *without locality*, 25.v.1994, S. Schulz (1 ZMHB); Bujaru [-1.520710, -
 24 48.043549, 17 m], 3.vi.1982, W. França (1 MPEG); Serra norte, Salobo [-5.797994, -

1 50.520151, 260 m], 11.viii.1984, M.F. Torres (16 MPEG); Serra norte, Manganês [=Estação
 2 Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 24.vi.1986, J. Dias (1 MPEG); Serra norte,
 3 Manganês, 24.vi.1985, W. França (3 MPEG); Serra norte, Manganês, 24.vi.1985, N.
 4 Bittencourt (1 MPEG); Serra norte, Manganês, 13.viii.1984, M.F. Torres (9 MPEG); Serra
 5 norte, Manganês, 24.vi.1985, P. Tadeu (4 MPEG); Serra norte, Manganês, 27.i.1986, R.B.
 6 Neto (9 MPEG); Serra norte, Pojuca [-5.958880, -50.398920, 240 m], 11.ix.1985, M.F. Torres
 7 (4 MPEG); Serra norte, Pojuca, 11.ix.1985, F.F. Ramos (1 MPEG); Melgaço Caxiuanã, Base
 8 Física [=Estação Científica Ferreira Pena, -1.792306, -51.434028, 15 m], 17.x.1991, J. Dias
 9 (33 MPEG); Benavides [Benevides, -1.360940, -48.243374, 30 m], 20.xi. 1961, J. Bechyné,
 10 B. Bechyné (1 MPEG); Mosqueiro [-1.163541, -48.470723, 10 m], 17.xii.1983, P.C. Souza (1
 11 MPEG). **Paraná:** Jussara [-23.621971, -52.470805, 400 m], H. Florestal, 340m, 12-
 12 15.x.1974, *without collector* (2 DZUP). **Rio Grande do Sul:** *without locality*, iv, Pohl (7
 13 FMNH). **Rio de Janeiro:** *without locality, date and collector* (1 FMNH). **Rondônia:** Guaporé,
 14 12°16'5"S, 60°42'30"W [-12.26805556, -60.70833333, 315 m], 23.iv.2006, J.A. Rafael, F.F.
 15 Xavier Fº (3 INPA); Ji-Paraná [-10.877651, -61.953149, 150 m], 15.viii.1984, R.B. Neto (1
 16 MPEG). **Santa Catarina:** Nova Teutônia [-27.0500, -52.4000, 865 m], viii. 1939, B. Pohl (2
 17 MZSP); *without locality and collector*, viii.1940 (1 FMNH). **São Paulo:** Val.[Valle] du Rio
 18 Pardo [-20.540648, -48.403515, 481 m], 12-98, E. Gounelle (2 FMNH). **Without State:**
 19 Chapada, *without date and collector* (1 FMNH); *without locality, date and collector* (1
 20 FMNH, 4 ZMHB); *without locality and date*, Sello (1 ZMHB). **ARGENTINA. Misiones:**
 21 Iguazú [-25.6849, -54.4441, 144 m], iv.1981, S. Brolle (1 FMNH). **PARAGUAY. Without**
 22 **State:** *without locality and date*, S. Drake (1ZMHB).
 23
 24

Diagnosis

Leptochirus maxillosus can be distinguished from all other species in *Mesochirus* by have the apex of prosternal process strongly expanded resembling a circular plate.

Redescription

BL: 8.86, BW: 1.26

(1) Body strongly depressed, entirely black. (2) Body strongly depressed, mandibles and head black, pronotum and elytra light brown except the apex black, abdomen dark brown to black. (3) Body strongly depressed, mandibles, head and elytra black, and pronotum light brown, abdomen dark brown to black.

Head transverse (Figs. 28–29) (HL: 0.90, HW: 1.41). Small emargination in the anterior margin into the inner lateral teeth. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum with small emargination in the anterior margin; median sulcus deep, sides of median sulcus parallel; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge concave. Mandibles (Figs. 29–30) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 29–30) with first dorsal tooth developed, straight and not bifurcate, accessory tooth small and near lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth consisting of two structures without the bases fused. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 28–29) a little wider than long (PL: 1.28, PW: 1.31); superior marginal line of hypomeron not interrupted, not bent to dorsal region on anterior margin and slightly bent to dorsal region at posterior margin; with a pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching anterior margin. Apex of prosternal process strongly expanded and resembling a circular plate, extending

considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventrite with microsculpture undulate in the median region and with small longitudinal median depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex rounded. Elytra longer than broad and without a pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 1.38, EW: 1.26).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex rounded. Tergite IX (Fig. 34) sclerotized with left and right plates separated, each with six setae of various lengths. Tergite X (Fig. 34) membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Gonocoxites (Fig. 35) composed of two plates, distal plate sclerotized except for membranous apex, anterior margin straight, posterior margin convex and with two long setae; proximal plate greater than apical, emarginated in "v" in middle of posterior border. Aedeagus (Figs. 31–33) with median lobe slightly bulbous at base, rounded at apex, weakly sclerotized on dorsal side and a small plate sclerotized on ventral side; parameres short, pointed and fused dorsally.

Female. Similar to male, except for the gonocoxites divided longitudinally (Fig. 36). The distal plate with apex membranous and long seta; proximal plate with the posterior region rounded.

Distribution. *Leptochirus (M.) maxillosus* is currently known from West Indies, French Guiana, Guyana, Brazil, Argentina, Bolivia, Peru, Colombia, Nicaragua, Belize, Mexico.

Biological notes. This species has been found under bark, associated with fermenting decaying logs.

Remarks. With the studied specimens was don't found some patron in the geographical distribution in the specimens with similar coloration.

1 ***Leptochirus (Mesochirus) montanus* Bernhauer, 1912**

2 *Leptochirus (Mesochirus) montanus* Bernhauer, 1912: 28 [original description, comparison
3 with *Leptochirus (M.) arcifer* Fauvel, 1902. Type locality: “Columbia: Cali (Rio
4 Vitaco, 2000 m, September 1908, Rio Aquatal, 1800 m, Oktober 1908, Villa Elvira,
5 1800 m, 18. Juli 1908, leg. Fassl”]; Scheerpeltz, 1933: 1000 [distribution].

6 *Leptochirus montanus* Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region]; Herman
7 2001: 1104 [world catalog]; Newton et al., 2005: 30 [distribution]; Asenjo et al., 2013:
8 152 [distribution in Brazil].

9 **Type material.** Not found.

10
11 **Distribution.** *Leptochirus (Mesochirus) montanus* Bernhauer, 1912 is currently known from
12 Colombia and Brazil.

13
14 ***Leptochirus (Mesochirus) huq* Asenjo, new species**

15 (Figs. 37–45)

16 **Type material. Holotype: BRAZIL:** ♂, with labels: “Brasilia / MinasGeraes”
17 “HOLOTYPE / *Leptochirus (Mesochirus)* / *huq* A. Asenjo / Desig. A. Asenjo, 2013”
18 (ZMHB). **Paratypes (5): COLOMBIA:** 1♀, with labels: “COLOMBIA:Putumayo;Santa /
19 Rosa de sucumbios [0.358533, -77.13304, 360 m], Rio / San Miguel, 400m, IX: / 1-7:1971,
20 leg. B. Malkin” “kofan / Indian / village” “under / bark” (ZMHB). **PERU:** 1♀, with labels:
21 “PERU: MD, Manu National / Park, Cocha Cashu Stn., / 11°53'45"S/71°24'24"W [-
22 11.89583333, -71.40666667,] / 350m, 28.iii.2004, under / bark, A.Asenjo & T. Larsen”

(MUSM). **BRAZIL:** 3♀♀, with labels: “Brasilia / MinasGeraes” (ZMHB). “Brasilia / MinasGeraes” (ZMHB). “Brasilia / MinasGeraes” (ZMHB). All paratypes with label “PARATYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / huq A. Asenjo / Desig. A. Asenjo, 2013”.

Diagnosis

Leptochirus huq is the only species in *Mesochirus* that have a pair of small depressions on posterior-lateral edge.

Description

BL: 9.94 , BW: 2.15

Body strongly depressed, all black except tarsi red-brown.

Head transverse (HL: 1.00, HW: 1.73) (Figs. 37–38). Small emargination into inner lateral teeth. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum with small emargination in the anterior margin; median sulcus deep, sides of median sulcus parallel; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge concave. Mandibles (Figs. 38–39) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 38–39) with first dorsal tooth developed, straight and not bifurcate, accessory tooth small and near lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth consisting of two structures with the bases not fused. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 38–39) wider than long (PL: 2.05, PW: 2.20); superior marginal line of hypomeron not interrupted, not bent to dorsal region at anterior margin and bent to dorsal region at posterior margin; with pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching the anterior margin. Apex of

1 prosternal process strongly expanded and resembling an oval longitudinal plate, extending
2 considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventrite with microsculpture
3 longitudinally undulate in median region and without small longitudinal median depression
4 near posterior edge. Mesoscutellum with apex rounded. Elytra subquadrate and with pair of
5 small depressions on posterior-lateral edge (EL: 1.55, EW: 2.15).

6 **Abdomen** cylindrical. Sternite III with keel of apex pointed. Tergite IX (Fig. 43)
7 sclerotized with left and right plates separated, each with five setae of various lengths. Tergite
8 X (Fig. 43) almost membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long
9 apical setae.

10 *Male*. Sternite IX (Fig. 44) composed of two plates, distal plate sclerotized except for
11 membranous apex, anterior margin almost straight, with two pairs of long setae; proximal
12 plate less sclerotized, greater than apical, broadened in middle and with a projecting rounded
13 angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 40–42) with median lobe slightly bulbous at base,
14 acute at apex, weakly sclerotized on dorsal side; parameres short, no symmetric and pointed,
15 fused dorsally.

16 *Female*. Similar to male, except the gonocoxites divided longitudinally (Fig. 45). The
17 distal plate with apex membranous and long seta; proximal plate with the posterior region
18 rounded.

19 **Distribution.** *Leptochirus* (M.) *huq* is currently known from Brazil, Colombia and
20 Peru.

21
22 **Biological notes.** This species has been found under bark, associated with fermenting
23 decaying logs.

24 **Etymology:** The specific name is derived from the Quechua word *huq* (number one).
25

1 ***Leptochirus (Mesochirus) kinsa* A. Asenjo, new species**

2 (Figs. 46–54)

3 **Type material. Holotype: BRAZIL:** ♂, with labels: “Brasil Pará / Melgaço Caxiuanã
4 / BASE FISICA [=Estação Científica Ferreira Pena, -1.792306, -51.434028, 15 m] /
5 17.X.1991” “Brasil Pará / J. Dias” “HOLOTYPE / *Leptochirus (Mesochirus)* / *kinsa*. A.
6 Asenjo, 2013” (MPEG). **Paratypes (21): BRAZIL:** 12♀♀, with labels: “BRASIL: Aldeia
7 Aracu [=Aldeia Araçu, -2.59234, -46.0835, 88 m], / Igarape, Gurupu-Uma /
8 Maranhao; 45km.E.of / Caninde, Para; B.Malkin” “leg. / B. Malkin / XII:9:64” “under / bark”
9 (FMNH). “Brasil Pará / Serra Norte / MANGANÊS [= Estação Manganês, -6.116240, -
10 50.289668, 653 m] / 21-IX-1985” “Brasil / Pará / F. F. Ramos” (MPEG). “Brasil Pará / Serra
11 Norte / Manganês / 24-VI-1985” “Brasil / Pará / N. Bittencourt” (MPEG). “Brasil Pará / Serra
12 Norte / EST. MANGANÊS / 13-VIII-1984” “Brasil / Pará / M. F. Torres” (MPEG). “Brasil
13 Pará / Serra Norte / Melgaço Caxiuanã / BASE FISICA / 17.X.1991” “Brasil / PA / J. Dias”
14 (MPEG). “Brasil Pará / Serra Norte / Melgaço Caxiuanã / BASE FISICA / 17.X.1991” “Brasil
15 Pará / J. Dias” (MPEG). “Benevides [-1.360940, -48.243374, 30 m] / 20.11.1961” “Brasil, P
16 A / J. & B. Bechyné” (MPEG). “Utinga Belém [-1.436421, -48.428770, 17 m] / Pará IX.1960
17 / Inacio col” (MPEG). “Brasil Pará / Mun. Benevides / PA-408 km06 [-1.208898, -48.235398,
18 16 m] / 11/XII/1983 / L.B.Albuquerque” (MPEG). “Brasil Pará / Serra Norte / MANGANÊS
19 / 24-VI-1986” “Brasil Pará / W. França” (MPEG). “Brasil Pará / Serra Norte / Manganês / 24-
20 VI-1985” “Brasil Pará / R B Neto” (MPEG). “Brasil Pará / Benavides / Faz. Morelândia /
21 10.XII.1983 / W. dos Santos” (MPEG). 5♂♂, with labels: “Brasil Pará / Serra Norte /
22 Melgaço Caxiuanã / BASE FISICA / 17.X.1991” “Brasil Pará / J. Dias” (MPEG). “Brasil
23 Pará / Benavides / Faz. Morelândia / 10.XII.1983 / W. dos Santos” (MPEG). “Brasil Pará /
24 Benavides / Faz. Morelândia / 10.XII.1983 / W. dos Santos” (MPEG). “Brasil Pará /

Benavides / Faz. Morelândia / 10.XII.1983 / W. dos Santos” (MPEG). “Brasil Pará / Benavides / Faz. Morelândia / 10.XII.1983 / W. dos Santos” (MPEG). 4 sex undetermined, with labels: “PA Acará [-1.961836, -48.197449, 8 m]/ 7-XII-1977” “Brasil Pará / M F Torres [apex of abdomen is broken]” (MPEG). “Brasil Pará / Serra Norte / EST. MANGANÊS / 13-VIII-1984” “Brasil / Pará / M. F. Torres” (MPEG). “Brasil Pará / Serra Norte / Melgaço Caxiuanã / BASE FISICA / 17.X.1991” “Brasil Pará / J. Dias” (MPEG). “Brasil Pará / Serra Norte / MANGANÊS / 22-X-1984” “Brasil Pará / M. F. Torres” (MPEG). All paratypes with label “PARATYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / kinsa A. Asenjo / Desig. A. Asenjo, 2013”.

Diagnosis

Between the species of *Mesochirus*, *Leptochirus kinsa* can be distinguished for have the median sulcus of head gradually narrowing anteriorly.

Description

BL: 9.66, BW: 1.98

Body strongly depressed, all black except elitra, meso and metaleg red-brown.

Head transverse (HL: 0.96, HW: 1.61) (Figs. 46–54). Small emargination into inner lateral teeth. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum with small emargination in the anterior margin; median sulcus deep, gradually narrowing anteriorly; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge almost straight. Mandibles (Figs. 47–48) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 47–48) with first dorsal tooth developed, straight and not bifurcate, accessory tooth near lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth with broad cutting edge. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 46–47) wider than long (PL: 1.61, PW: 1.96); superior marginal line of hypomerion not interrupted, not bent to dorsal region at anterior margin and bent to dorsal region at posterior margin; without pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomerion reaching anterior margin. Apex of prosternal process strongly expanded and resembling an oval longitudinal plate, extending considerably beyond the lateral process of hypomerion. Metaventricle with microsculpture longitudinally undulate in median region and without small longitudinal median depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex rounded. Elytra subquadrate and without pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 1.71, EW: 1.98).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex pointed. Tergite IX (Fig. 52) sclerotized with left and right plates separated, each with five setae of various lengths. Tergite X (Fig. 52) almost membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Sternite IX (Fig. 53) composed of two plates, distal plate sclerotized except for membranous apex, anterior margin almost straight, with two long and one small setae; proximal plate less sclerotized, greater than apical, slightly broadened in middle and with a projecting angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 49–51) with median lobe slightly bulbous at base, rounded at apex, weakly sclerotized on dorsal side; parameres short, no symmetric and pointed, fused dorsally.

Female. Similar to male, except the gonocoxites divided longitudinally (Fig. 54). The distal plate with apex membranous and long seta; proximal plate with the posterior region tapering.

Distribution. *Leptochirus (M.) kinsa* is known from Brazil.

Biological notes. This species has been found under bark, associated with fermenting decaying logs.

Etymology: The specific name is derived from the Quechua word *kinsa* (number three).

Species transferred to *Tropiochirus*

Leptochirus (Tropiochirus) extimus Sharp, 1887

(Figs. 55–63)

Leptochirus extimus Sharp, 1887: 735 [original description, comparison with *Leptochirus (M.) maxillosus* (Fabricius, 1801) and *Leptochirus (T.) proteus* Fauvel, 1864. Type locality: “Mexico, Toxпам, Tuxtla”; Heller, 1898: 6 [distribution]; Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region].

Leptochirus (Mesochirus) extimus Bernhauer, 1903: 123 [characters in key, distribution]; Bernhauer and Schubert, 1910: 14 [world catalog]; Scheerpeltz, 1933: 1000 [supplement, world catalog]; Navarrete-Heredia et al., 2002: 224 [distribution].

Type material. *Leptochirus (T.) extimus* Sharp. **Lectotype: MEXICO:** indeterminate sex, with labels: “Leptochirus extimus / Type D. S. / Tuxtla [=San Andrés Tuxtla, 18.447081, -95.211484, 300 m]. mexico. Sallé.[written in the glue insect cart]” “Type” “Mexico. Salle.” “B.C.A. Col. I. 2. / Leptochirus / extimus, / Sharp.” “Sharp Coll. / 1905. –313.” “LECTOTYPE / *Leptochirus (Tropiochirus) / extimus* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2013” (BMNH). **Note:** In the original description Sharp (1887) stated that he had two specimen of

Leptochirus extimus. Was studied for photographs of one specimen of the BMNH of *Leptochirus extimus* of the Fauvel's collection labeled how "Type", the type locality and specimens are in agree with the original description. The lectotype designate of *Leptochirus extimus* is in accordance with the Code (ICZN 1999, Recommendation 73F).

Additional material: MEXICO: Oaxaca: Municipio Matias Romero, Finca san Carlos [=Rancho San Carlos, 17.19111111, -94.92305556, 46 m], 28.iii.1968, P. Reyes and M. Cabrera (4 males and 3 females CNC, 1 male DZUP); **Veracruz:** Motzorongo [18.642153, -96.731053, 270 m], *without date and collector* (5 females ZMHB).

Redescription

BL: 10.36, EW: 1.97

Body strongly depressed, all black except tarsi red-brown.

Head transverse (Figures 55–56). Inner lateral teeth separated by a depression extending to base. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum; median sulcus deep, gradually tapering anteriorly; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge concave. Mandibles (Figs. 56–57) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 56–57) with first dorsal tooth developed, straight and not bifurcate, accessory tooth near lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory, third ventral tooth consisting of two structures with the bases fused. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 55–56) wider than long (PL: 1.77, PW: 2.03); superior marginal line of hypomeron not interrupted, not directed towards dorsal region at anterior

margin and slightly towards dorsal region at posterior margin; without pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching anterior margin. Apex of prosternal process strongly expanded and resembling a circular plate, extending considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventrite with sparse fine punctures in middle region and without small longitudinal median depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex rounded. Elytra longer than broad and without pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 2.18, EW: 1.97).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex rounded. Tergite IX (Fig. 61) sclerotized with left and right plates separated, each with five or six setae of various lengths. Tergite X (Fig. 61) membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Sternite IX (Fig. 62) composed of two plates, apical plate sclerotized except for membranous apex, anterior and posterior margin rounded and with two long setae; basal plate less sclerotized, greater than apical, broadened in middle and with a projecting angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 58–60) with median lobe slightly bulbous at base, rounded at apex, weakly sclerotized on dorsal side and a small plate sclerotized on ventral side; parameres short, pointed and fused dorsally.

Female. Similar to male, except for sternite IX (Fig. 63) composed of two hemisternites not fused and with the posterior region pointed and edges sinuated, second gonocoxite with apex membranous, and long seta.

Distribution. *Leptochirus (T.) extimus* is distributed in Mexico. Herman (2001) cited this species exclusive from Mexico. According to the Blackwelder (1944) the species is present in Guatemala, Belize, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panama.

1 ***Leptochirus (Tropiochirus) iconnicoffi* Bernhauer, 1917**

2 (Figs. 64–72)

3 *Leptochirus (Mesochirus) iconnicoffi* Bernhauer, 1917: 47 [original description, comparison
4 with *Leptochirus (M.) maxillosus* (Fabricius, 1801). Type locality: “Peru: 1000 m, 11°
5 3'südl, 75° 7'”; Scheerpeltz, 1933: 1000 [world catalog].

6 *Leptochirus iconnicoffi* Plavilstshikov, 1929: 29 [distribution]; Blackwelder, 1944: 110
7 [checklist from Neotropical region; Herman, 2001: 1102 [world catalog]; Asenjo,
8 2004: 59 [checklist from Peru].

9
10 **Type material.** *Leptochirus (T.) iconnicoffi* Bernhauer. **Lectotype:** PERU: ♀, with labels:
11 “1000 M. 11° 3' S. / 75° 17' W GREENW.[-11.05, -75.28333333, 1314 m] / M.
12 ICONNICOFF 29.8.[19]06” “Iconnicoffi / Bernh. / Typus.” “Chicago NHMus / M. Bernhauer
13 / Collection” “LECTOTYPE / *Leptochirus (Tropiochirus) / iconnicoffi* Bernhauer, 1917 /
14 Desig. A. Asenjo, 2013” (FMNH). **Note:** Bernhauer (1917) in the original description of
15 *Leptochirus iconnicoffi* don't have reference of the number of specimens examined. The
16 specimen mentioned above is the Bernahuer's collection deposited in the FMNH and It is in
17 agrees with the original description. The lectotype designate of *Leptochirus iconnicoffi* is in
18 accordance with the Code (ICZN 1999, Recommendation 73F).

19 **Additional material.** COLOMBIA: *Distrito Capital*. Bogotá [4.6473, -74.0963, 2557 m],
20 without date and collector (1 female ZMHB); without locality, date and collector (1 male
21 DZUP, 1 female ZMHB); ECUADOR: *Napo*. 2 km South from Oritoyacu and 22 km South

from Baeza [-0.664382, -77.893108, 2593 m], 1500 m, 4-5.iii.1976, J.M. Campbell (2 male CNC).

Redescription

BL: 14.73; BW: 2.95

Body strongly depressed. Body all black except tarsi red-brown.

Head transverse (Figs. 64–65). Inner lateral teeth separated by a depression extending to base. Inner and outer lateral teeth fused and resembling a septum; median sulcus deep, sides of median sulcus parallel; latero-frontal depressions oval. Labrum with outer edge strongly angled and lateral-apical edge concave. Mandibles (Figs. 65–66) with lateral longitudinal ridge occupying less than 2/3 of apical region; external margin strongly developed, attenuated anteriorly. Left mandible (Figs. 65–66) with first dorsal tooth developed, straight and bifurcate, accessory tooth far from lateral longitudinal ridge; second dorsal tooth little developed and resembling a small hill; first ventral tooth with tooth accessory pointed. Submentum with setae arranged in row on anterolateral margin.

Thorax. Pronotum (Figs. 64–65) a little wider than long (PL: 2.54; PW: 2.98); superior marginal line of hypomeron not interrupted, not directed towards dorsal region at anterior margin and towards slightly dorsal region at posterior margin; without pair of small depressions near basal constriction. Inferior marginal line of hypomeron reaching anterior margin. Apex of prosternal process strongly expanded and resembling a circular plate, extending considerably beyond the lateral process of hypomeron. Metaventricle with microsculpture longitudinally undulate in median region and with small longitudinal median

depression near posterior edge. Mesoscutellum with apex rounded. Elytra longer than broad and without pair of small depressions on posterior-lateral edge (EL: 3.27, EW: 2.95).

Abdomen cylindrical. Sternite III with keel of apex rounded. Tergite IX (Fig. 70) sclerotized with left and right plates separated, each with six or seven setae of various lengths. Tergite X (Fig. 70) membranous except for sclerotized apical part, with two pairs of long apical setae.

Male. Sternite IX (Fig. 71) composed of two plates, apical plate sclerotized except for membranous apex, anterior margin rounded, posterior margin sinuated and with two long setae; basal plate less sclerotized, greater than apical, broadened in middle and with a projecting angle at posterior border. Aedeagus (Figs. 67–69) with median lobe slightly bulbous at base, pointed at apex, weakly sclerotized on dorsal side and a small plate sclerotized on ventral side; parameres short, fused dorsally.

Female. Similar to male, except for sternite IX (Fig. 72) composed of two hemisternites not fused and with the posterior region pointed, second gonocoxite with apex membranous and long seta.

Distribution. *Leptochirus (T.) iconnicoffi* Bernhauer, 1917 is currently known from Peru, Colombia (new record) and Ecuador (new record).

***Leptochirus (Tropiochirus) truncatus* Fauvel, 1902**

(Figs. 2I, 3I, 7, 8L: Asenjo & Ribeiro-Costa, 2013 as *L. (T.) zischkaianus* Scheerpeltz, 1951)

Leptochirus truncatus Fauvel, 1902: 27 [original description, comparison with *Leptochirus* (*M.*) *maxillosus* (Fabricius, 1801). Type locality: “Bolivie: Yuracaris”; Herman, 2001: 1107 [world catalog]; Blackwelder, 1944: 110 [checklist from Neotropical region].

Leptochirus (*Mesochirus*) *truncatus* Bernhauer and Schubert, 1910: 14 [world catalog].

Leptochirus (*Tropiochirus*) *zischkaianus* Scheerpeltz, 1951: 10 [original description. Type locality: “Yungas del Palmar, 2000m”]; Asenjo & Ribeiro-Costa, 2013: 1281 [redescription, distributon]. **syn. nov.**

Leptochirus zischkaianus; Herman, 2001: 1107 [world catalog].

Type material. *Leptochirus* (*T.*) *truncatus* Fauvel. **Lectotype:** **BOLIVIA:** ♀, with labels: “Yuracaris [=Yuracare, -16.743958, -65.133918, 226 m]/ Bolivia” “truncatus Fvl.” “latro truncato” “Syntype” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / truncatus Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” “LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Tropiochirus*) / truncatus Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2013” (IRSNB). **Paralectotypes (2):** **BOLIVIA:** 2♀♀, with labels: “Yuracaris / Bolivie” “Coll. et det. A. Fauvel / *Leptochirus* / truncatus Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” “Syntype” (IRSNB). “Yuracaris / Bolivie” “Coll. et de(A. Fauvel / *Leptochirus* / truncatus Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479” “Syntype” (IRSNB). All paratypes with label “PARALECTOTYPE / *Leptochirus* (*Tropiochirus*) / truncatus Fauvel, 1902/ Desig. A. Asenjo, 2013”. **Note:** Fauvel (1902) in the original description of *Leptochirus truncatus* don't have reference of the number of specimens examined. The specimen mentioned above is the Fauvel's collection deposited in the IRSNB and It is in agrees with the original description. The lectotype designate of *Leptochirus truncatus* is in accordance with the Code (ICZN 1999, Recommendation 73F). *Leptochirus* (*T.*) *zischkaianus* Scheerpeltz, 1951 is proposed here as a

junior synonym of *Leptochirus* (T.) *truncatus* because no differences were found in the type specimens morphology.

Acknowledgements

I am grateful to the curators for the loan specimens; Dr. Alfred F. Newton (FMNH) for valuable comments; Dr. M. Barclay (BMNH), Dr. R. Booth (BMNH) and Dra. A. M. Linzmeier (UFDG), for the images of specimens deposited in the BMNH; TAXon line – Rede Paranaense de Coleções Biológicas (UFPR) for the photos and the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) for the scholarships to the authors.

References

- Asenjo, A. (2004) Lista preliminar de las especies de Staphylinidae (Coleoptera) registradas para Perú. *Revista Peruana de Entomología*, 44, 55–64.
- Asenjo, A. & Ribeiro-Costa, C.S. (2013) Revision of the Neotropical subgenus *Tropiochirus* of the genus *Leptochirus* Germar 1824 (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). *Journal of Natural History*, 47, 1257–1285.
- Asenjo, A., Irmeler, U., Klimaszewski, J., Herman, L.H. & Chandler, D.S. (2013) A complete checklist with new records and geographical distribution of the rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae) of Brazil. *Insecta Mundi*, 0277, 1–419.
- Bernhauer, M. (1903) Die Staphyliniden-Tribus Leptochirina nebst analytischen Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1, 113–160.

- 1 Bernhauer, M. (1912) Zur Staphylinidenfauna von Südamerika. (10. Beitrag.). *Verhandlungen*
2 *der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 62, 26–48.
- 3 Bernhauer, M. (1917) Neue Arten der Gattungen *Piestus*, *Leptochirus* und *Conosoma* aus
4 Südamerika. *Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde*, 1, 45–53.
- 5 Bernhauer, M. & Schubert, K. (1910) Staphylinidae I. In: Junk, W & Schenkling S. (Eds.),
6 *Coleopterorum Catalogus*, 5. Junk, Berlin, pp. 1–86.
- 7 Blackwelder, R.E. (1943) Monograph of the West-Indian beetles of the family Staphylinidae.
8 *United States National Museum Bulletin*, 182, 1–658.
- 9 Blackwelder, R.E. (1944) Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America
10 The West Indies, and South America. Part 1. *United States National Museum Bulletin*, 185, 1–
11 188.
- 12 Blackwelder, R.E. (1952) The generic names of the beetle family Staphylinidae, with an essay
13 on genotypy. *United States National Museum Bulletin*, 200, 1–483.
- 14 Fabricius, J.C. (1801) *Systema eleutheratorum secundum ordines, genera, species: adiectis*
15 *synonymis, locis, observationibus, descriptionibus*. Kiliae: Bibliopolii Academici Novi, 2, 1–
16 687.
- 17 Fauvel, A. (1865) Études sur les Staphylinides de l'Amérique centrale, principalement du
18 Mexique. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 9, 8–66.
- 19 Fauvel, A. (1877) Staphylinides du Brésil et de La Plata. Recueillis par Camille van Volxem.
20 *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 20, xxiv–xxviii.
- 21 Fauvel, A. (1902) Staphylinides exotiques nouveaux. *Revue d'Entomologie*, 21, 8–37.

- 1 Germar, E.F. (1824) *Coleopterorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus*
2 *illustratae*. J. C. Hendel et Fili, Halae [Halle], 1, xxiv+624 pp., 2 pls.
- 3 Heller, K.M. (1898) Nr. 3. Neue Käfer von Celebes. III. Abhandlungen und Berichte Königl.
4 *Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden*, 7, 1–20.
- 5 Herman, L.H. (2001) Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of
6 the second millennium. III. Oxytelina Group. *Bulletin of the American Museum of Natural*
7 *History*, 265, 1067–1806.
- 8 ICZN (1999) *International Code of Zoological Nomenclature. 4 th ed.* London, The
9 International Trust for Zoological Nomenclature, Natural History Museum, 306 pp.
- 10 Lucas, P.H. (1857) Entomologie. In: *Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant*
11 *l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima, et de*
12 *Lima au Para, exécutée par ordre du gouvernement Français pendant les années 1843 à*
13 *1847, sous la du comte Francis de Castelnau*. P. Bertrand, Paris, 3, 204 pp., 18 pls.
- 14 Lucas, R. (1920) Catalogus alphabeticus generum et subgenerum Coleopterorum orbis
15 terrarum totius (famil., trib., subtr., sect. incl.). *Archiv für Naturgeschichte (A)*, 84, 1–696.
- 16 Marcuzzi, G. (1977) Stafilinidi (Col. Staphyl.) raccolti da G. Marcuzzi e collaboratori in
17 Venezuela negli anni 1948–50. *Quaderni di Ecologia Animale*, 12, 1–20.
- 18 Naomi, S. I. (1996) Revision of the tribe Leptochirini Sharp (Coleoptera, Staphylinidae) from
19 Japan. *The Japanese Journal of Systematic Entomology*, 2, 1–17.

- 1 Navarrete-Heredia, J.L., Newton, A.F., Thayer, M.K., Ashe, J.S. & Chandler, D.S. (2002)
2 *Guía ilustrada para los géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México*. Universidad de
3 Guadalajara y CONABIO, México. 401pp.
- 4 Newton, A.F., Gutiérrez-Chacón, C. & Chandler, D.S. (2005) Checklist of the Staphylinidae
5 (Coleoptera) of Colombia. *Biota Colombiana*, 6, 1–72.
- 6 Perty, M. (1830) *In: Delectus animalium articulorum, quae in itinere per Brasiliam annis*
7 *MDCCCXVII-MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis*
8 *augustissimi peracto collegerunt Dr. J. B. Spix, ... Fasc. 1, pp. 1–44, 1–60, pls. 1–12.*
- 9 Plavilstshikov, N. (1929) Les Staphylinides recoltés par Mr. Nicolas Iconnicov dans le Pérou
10 (Coleoptera, Staphylinidae). *Entomologisches Nachrichtenblatt*, 3, 29–30.
- 11 Scheerpeltz, O. (1933) Staphylinidae VII. *In: S. Schenkling (ed.), Coleopterorum Catalogus*,
12 *Junk. Berlin*, 6, 989–1500.
- 13 Scheerpeltz, O. (1951) Los Staphylinidae (Coleoptera) Encontrados en Bolivia por el Sr.
14 Rodolfo Zischka, Primera Parte (Cuarta contribución de los Staphylinidae Neotropicales).
15 *Folia Universitaria, Publicacion de la Universidad de Cochabamba*, 5, 3–16.
- 16 Sharp, D. S. (1876) Contribution to an insect fauna of the Amazon Valley. Coleoptera-
17 Staphylinidae. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1, 27–424.
- 18 Sharp, D. S. (1887) Fam. Staphylinidae. *In: Biologia Centrali-Americana, Insecta*,
19 *Coleoptera, Staphylinidae*. Taylor and Francis, London. 1(2), pp. 673–802.
20
- 21 Wendeler, H. (1957) Neue *Leptochirus*-Arten des Zoologischen Museum Berlin (Col.
22 Staphylinidae). *Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft*, 16, 45–47.

- 1 Wu, J. & Zhou, H.Z. (2007) Phylogetic analysis and reclassification of the genus *Priochirus*
- 2 Sharp (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). *Invertebrate Systematics*, 21, 73–107.
- 3
- 4
- 5

LEGENDS

FIGURES 1–9. *Leptochirus (Mesochirus) arcifer* Fauvel, 1902 [specimen]. **1**, general aspect; **2**, head and pronotum; **3**, Left and right Mandible in dorsal view; **4**, Aedeagus left lateral view; **5**, Aedeagus dorsal view; **6**, Aedeagus right lateral view; **7**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **8**, Sternite nine of male; **9**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (1–2), 0.25 mm (3–9).

FIGURES 10–18. *Leptochirus (Mesochirus) brunneoniger* Perty, 1830 [specimen]. **10**, general aspect; **11**, head and pronotum; **12**, Left and right Mandible in dorsal view; **13**, Aedeagus left lateral view; **14**, Aedeagus dorsal view; **15**, Aedeagus right lateral view; **16**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **17**, Sternite nine of male; **18**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (10–11), 0.25 mm (13–18).

FIGURES 19–27. *Leptochirus (Mesochirus) latro* Sharp, 1876 [specimen]. **19**, general aspect; **20**, head and pronotum; **21**, Left and right Mandible in dorsal view; **22**, Aedeagus left lateral view; **23**, Aedeagus dorsal view; **24**, Aedeagus right lateral view; **25**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **26**, Sternite nine of male; **27**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (19–20), 0.25 mm (21–27).

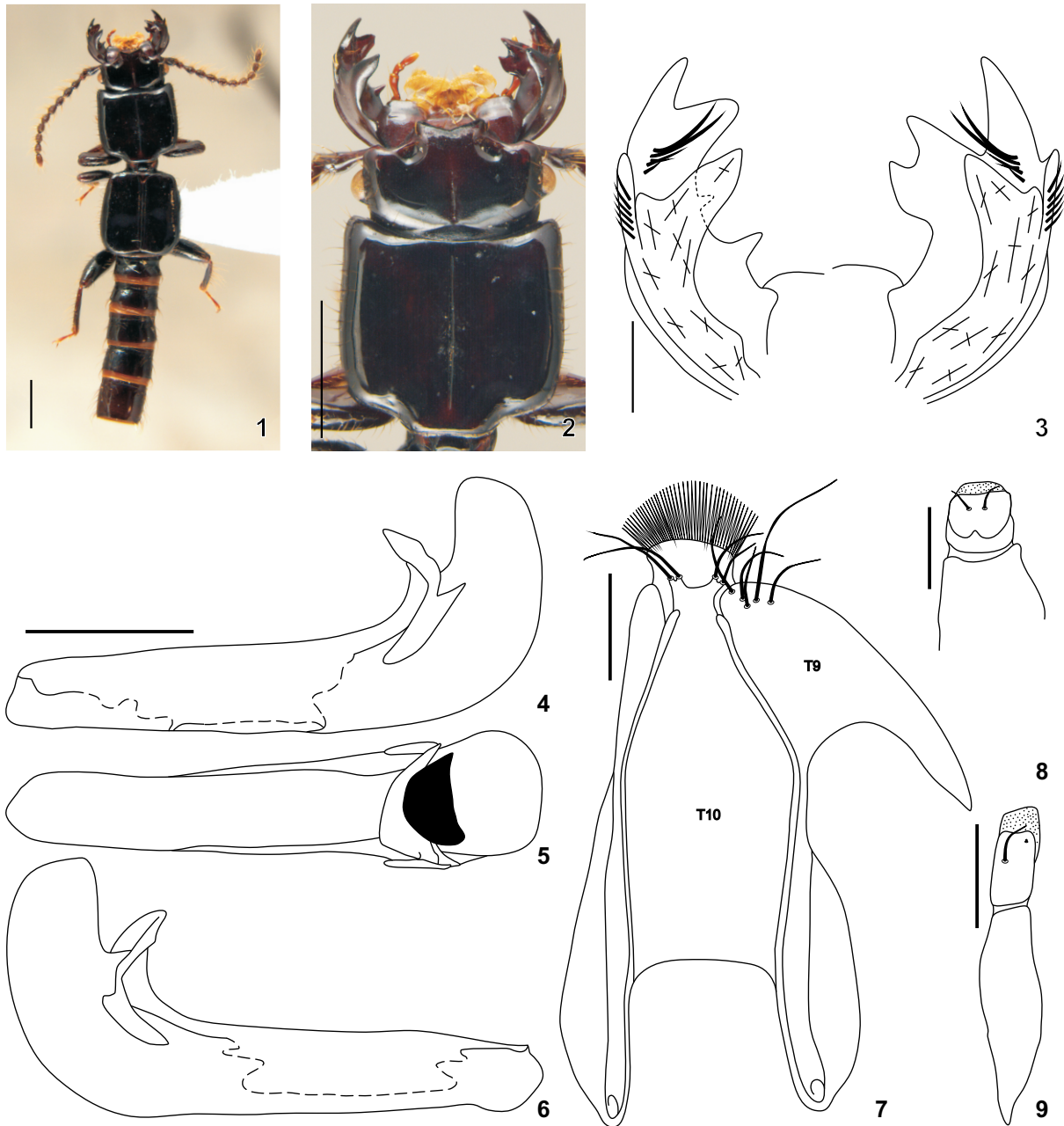
FIGURES 28–36. *Leptochirus (Mesochirus) maxillosus* (Fabricius, 1801) [specimen]. **28**, general aspect; **29**, head and pronotum; **30**, Left and right Mandible in dorsal view; **31**, Aedeagus left lateral view; **32**, Aedeagus dorsal view; **33**, Aedeagus right lateral view; **34**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **35**, Sternite nine of male; **36**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (28–29), 0.25 mm (30–36).

FIGURES 37–45. *Leptochirus (Mesochirus) huq*, **n. sp.** [Holotype]. **37**, general aspect; **38**, head and pronotum; **39**, Left and right Mandible in dorsal view [Paratype]; **40**, Aedeagus left lateral view; **41**, Aedeagus dorsal view; **42**, Aedeagus right lateral view; **43**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **44**, Sternite nine of male; **45**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (37–38), 0.25 mm (39–45).

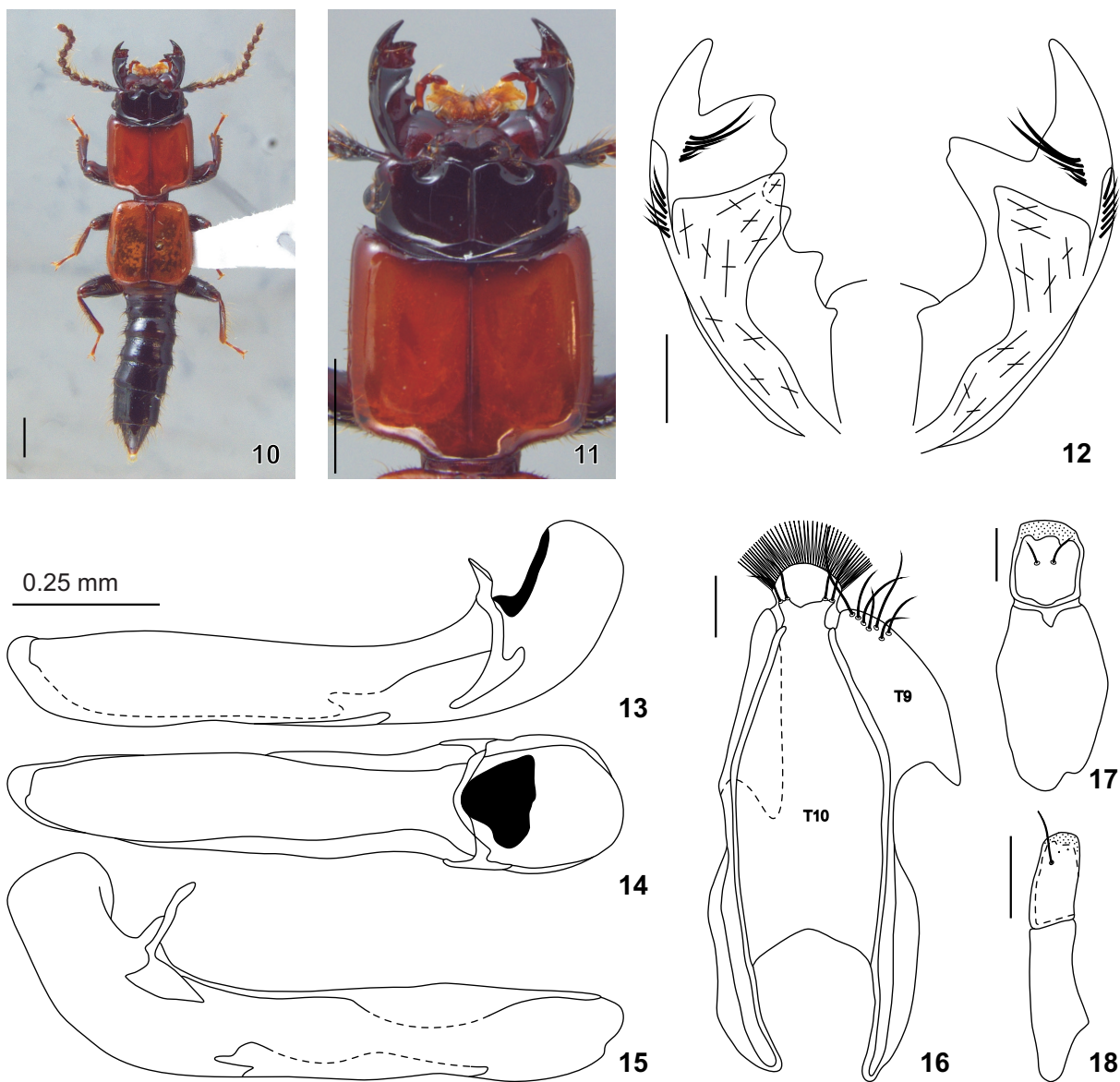
FIGURES 46–54. *Leptochirus (Mesochirus) kinsa*, **n. sp.** [Holotype]. **46**, general aspect; **47**, head and pronotum; **48**, Left and right Mandible in dorsal view; **49**, Aedeagus left lateral view; **50**, Aedeagus dorsal view; **51**, Aedeagus right lateral view; **52**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **53**, Sternite nine of male; **54**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (46–47), 0.25 mm (48–54).

FIGURES 55–63. *Leptochirus (Tropiochirus) extimus* Sharp, 1887 [specimen]. **55**, general aspect; **56**, head and pronotum; **57**, Left and right Mandible in dorsal view; **58**, Aedeagus left lateral view; **59**, Aedeagus dorsal view; **60**, Aedeagus right lateral view; **61**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **62**, Sternite nine of male; **63**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (55–56), 0.25 mm (57–63).

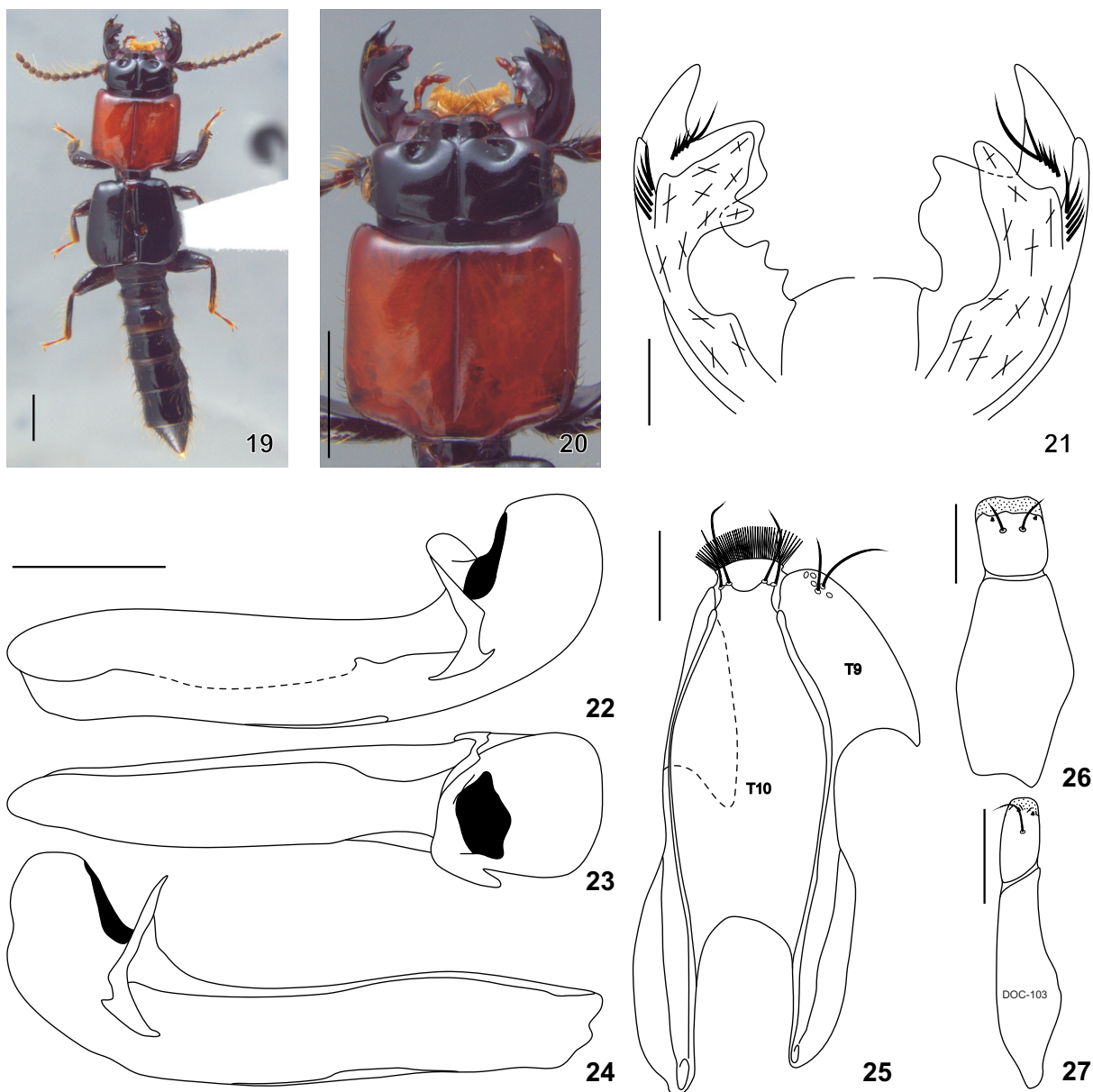
FIGURES 64–72. *Leptochirus (Tropiochirus) iconnicoffi* Bernhauer, 1917 [specimen]. **64**, general aspect; **65**, head and pronotum; **66**, Left and right Mandible in dorsal view; **67**, Aedeagus left lateral view; **68**, Aedeagus dorsal view; **69**, Aedeagus right lateral view; **70**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [S9] of male; **71**, Sternite nine of male; **72**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (64–65), 0.25 mm (66–72).



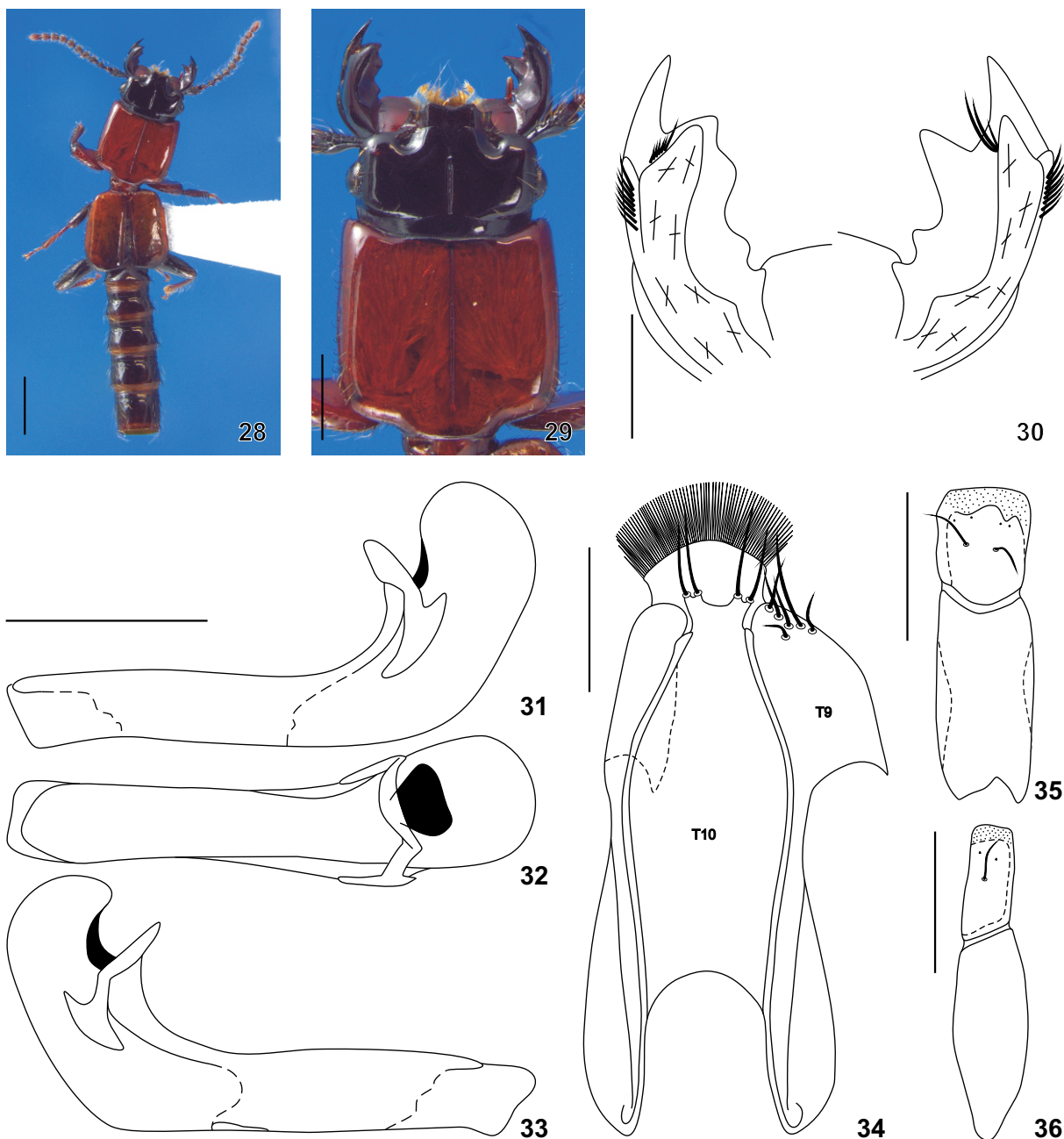
FIGURES 1–9. *Leptochirus (Mesochirus) arcifer* Fauvel, 1902 [specimen]. **1**, general aspect; **2**, head and pronotum; **3**, Left and right Mandible in dorsal view; **4**, Aedeagus left lateral view; **5**, Aedeagus dorsal view; **6**, Aedeagus right lateral view; **7**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **8**, Sternite nine of male; **9**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (1–2), 0.25 mm (3–9).



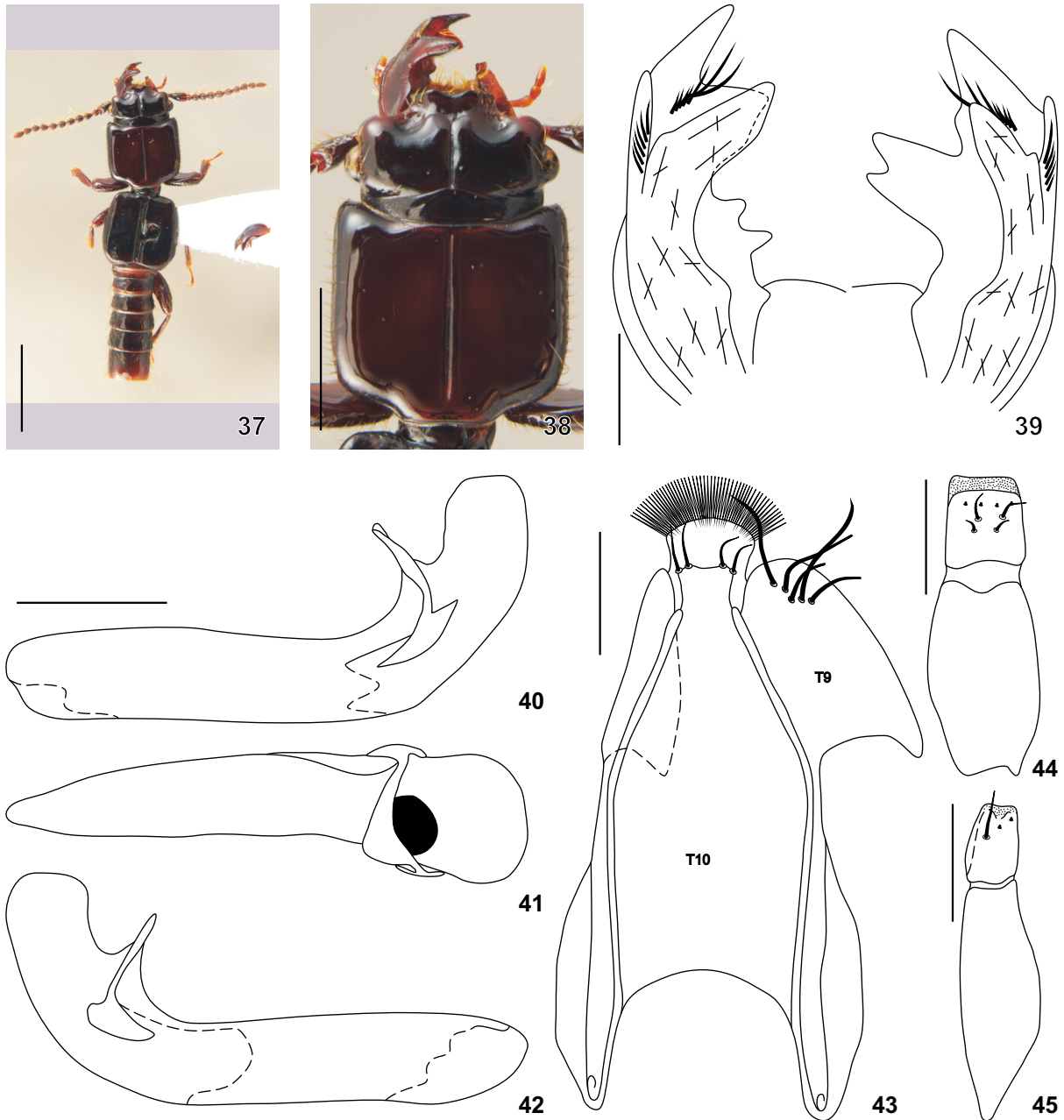
FIGURES 10–18. *Leptochirus (Mesochirus) brunneoniger* Perty, 1830 [specimen]. **10**, general aspect; **11**, head and pronotum; **12**, Left and right Mandible in dorsal view; **13**, Aedeagus left lateral view; **14**, Aedeagus dorsal view; **15**, Aedeagus right lateral view; **16**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **17**, Sternite nine of male; **18**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (10–11), 0.25 mm (13–18).



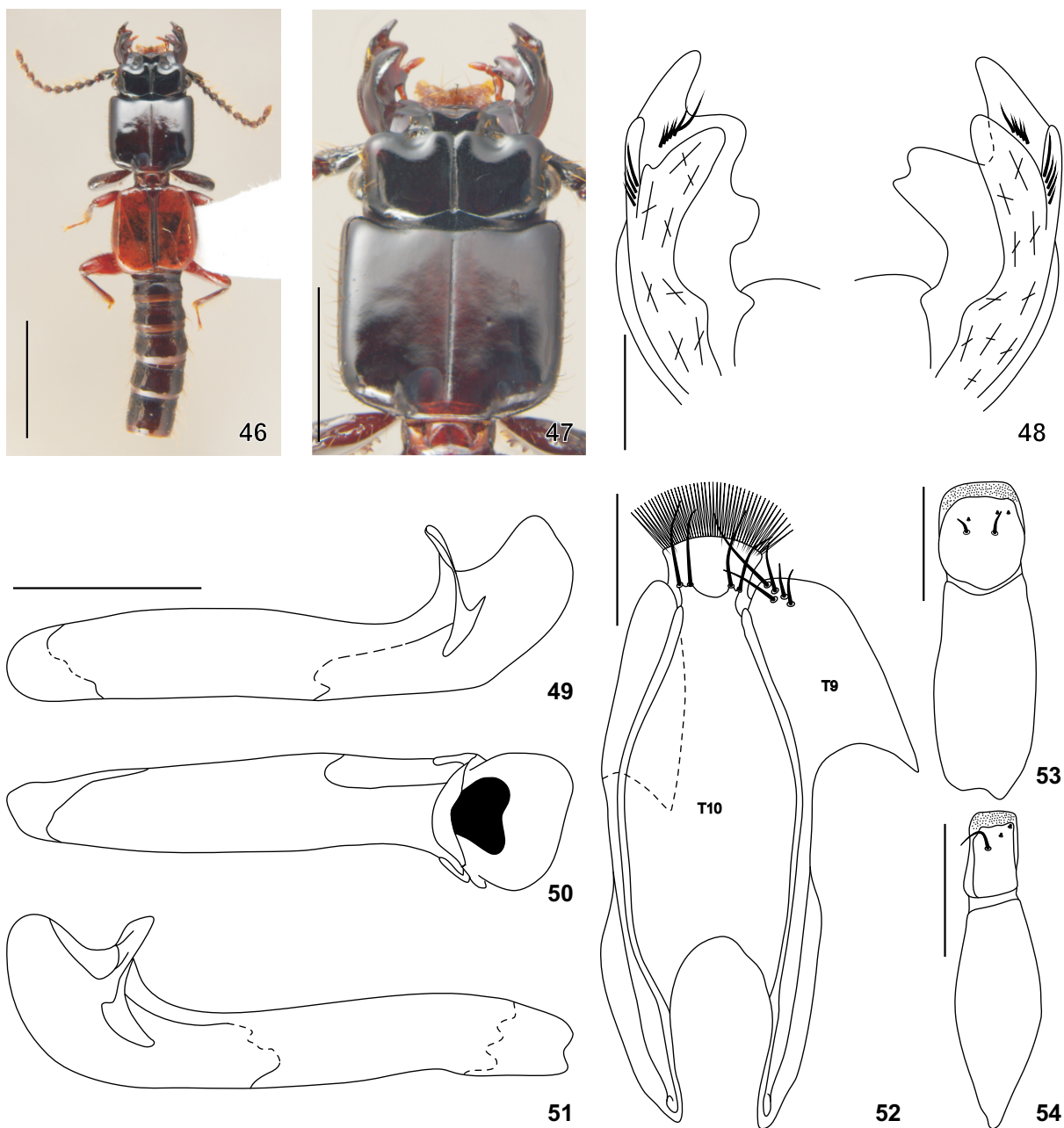
FIGURES 19–27. *Leptochirus (Mesochirus) latro* Sharp, 1876 [specimen]. **19**, general aspect; **20**, head and pronotum; **21**, Left and right Mandible in dorsal view; **22**, Aedeagus left lateral view; **23**, Aedeagus dorsal view; **24**, Aedeagus right lateral view; **25**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **26**, Sternite nine of male; **27**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (19–20), 0.25 mm (21–27).



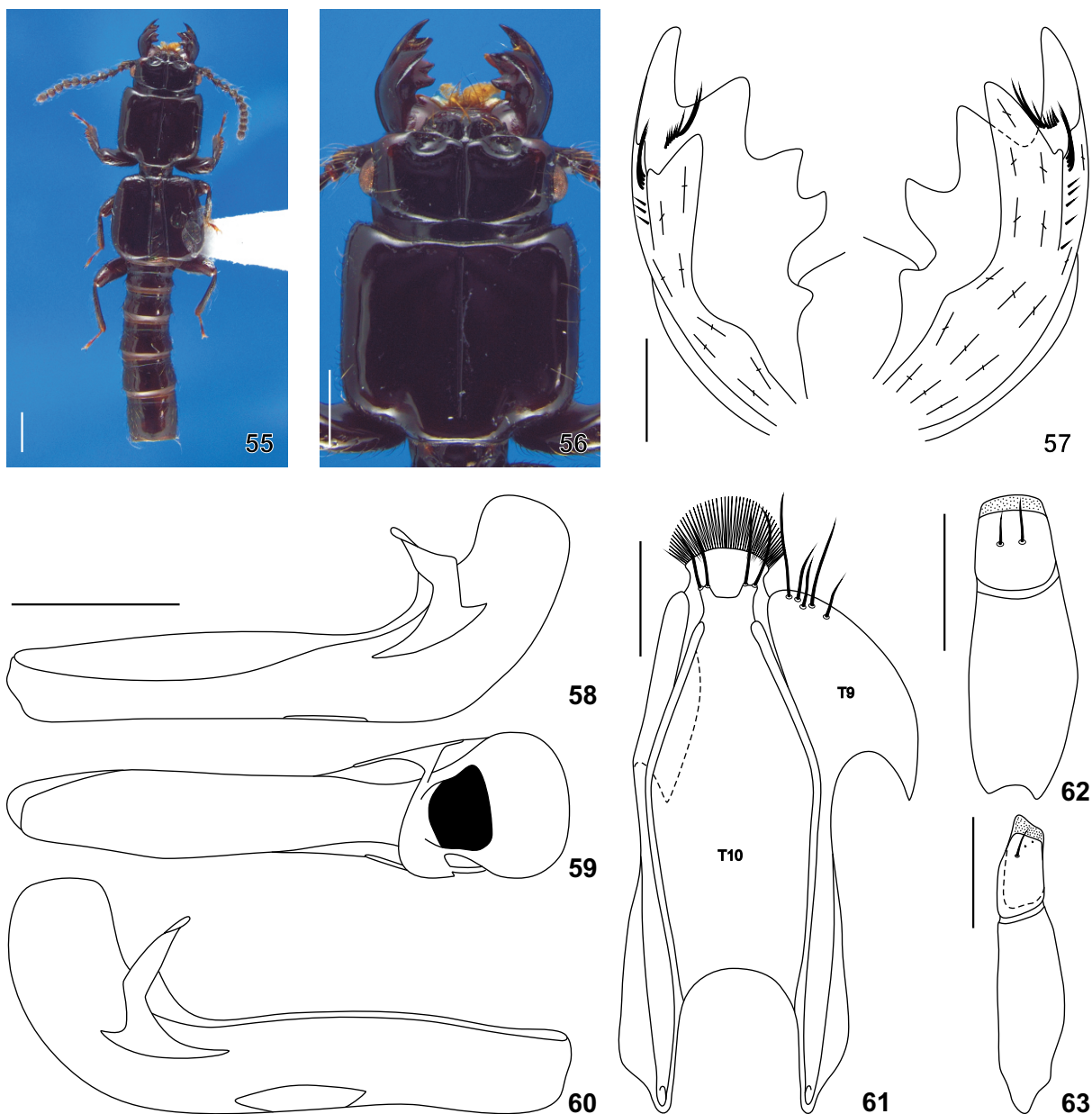
FIGURES 28–36. *Leptochirus (Mesochirus) maxillosus* (Fabricius, 1801) [specimen]. **28**, general aspect; **29**, head and pronotum; **30**, Left and right Mandible in dorsal view; **31**, Aedeagus left lateral view; **32**, Aedeagus dorsal view; **33**, Aedeagus right lateral view; **34**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **35**, Sternite nine of male; **36**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (28–29), 0.25 mm (30–36).



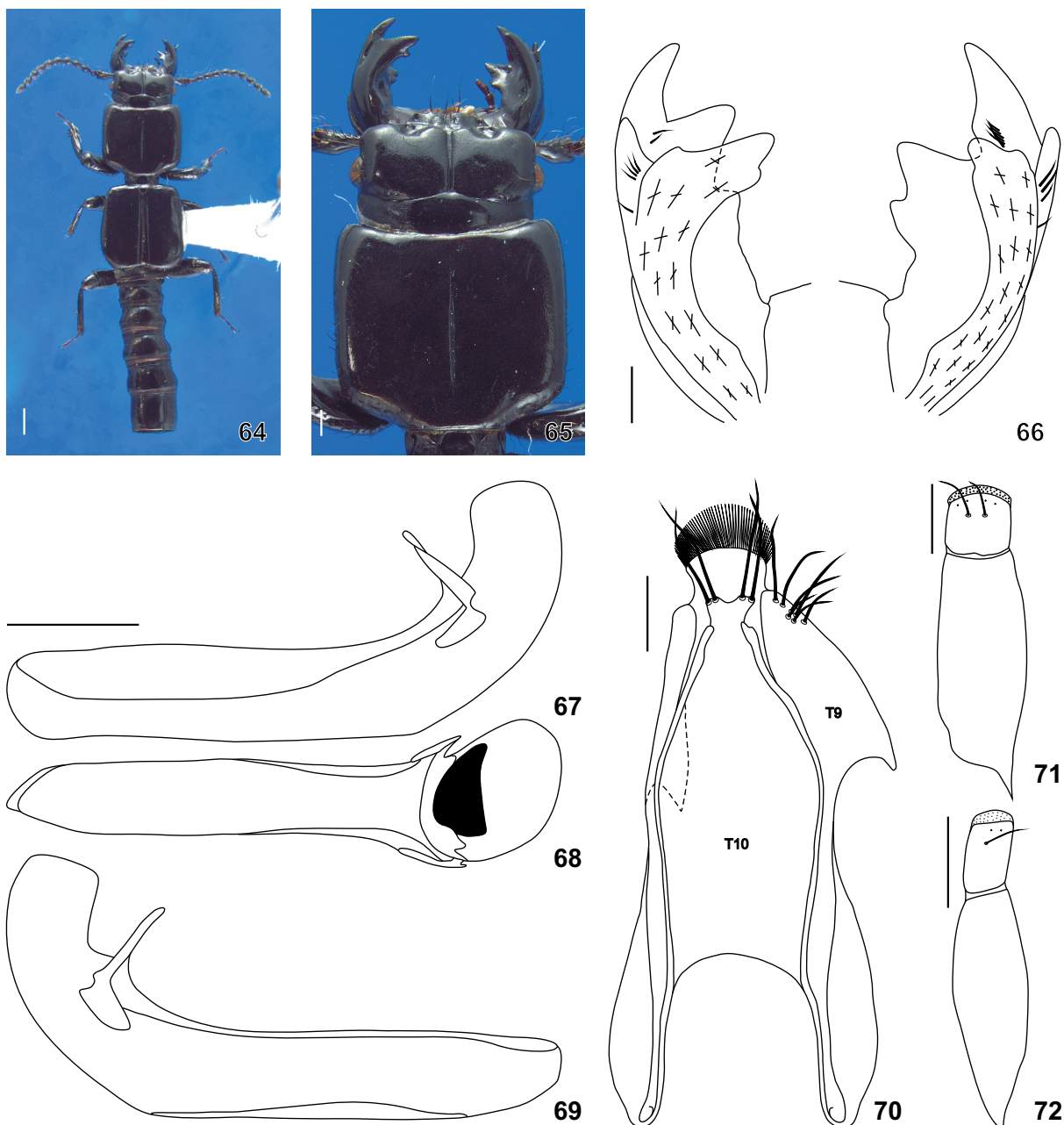
FIGURES 37–45. *Leptochirus (Mesochirus) huq*, n. sp. [Holotype]. 37, general aspect; 38, head and pronotum; 39, Left and right Mandible in dorsal view [Paratype]; 40, Aedeagus left lateral view; 41, Aedeagus dorsal view; 42, Aedeagus right lateral view; 43, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; 44, Sternite nine of male; 45, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (37–38), 0.25 mm (39–45).



FIGURES 46–54. *Leptochirus (Mesochirus) kinsa*, n. sp. [Holotype]. **46**, general aspect; **47**, head and pronotum; **48**, Left and right Mandible in dorsal view; **49**, Aedeagus left lateral view; **50**, Aedeagus dorsal view; **51**, Aedeagus right lateral view; **52**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **53**, Sternite nine of male; **54**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (46–47), 0.25 mm (48–54).



FIGURES 55–63. *Leptochirus (Tropiochirus) extimus* Sharp, 1887 [specimen]. **55**, general aspect; **56**, head and pronotum; **57**, Left and right Mandible in dorsal view; **58**, Aedeagus left lateral view; **59**, Aedeagus dorsal view; **60**, Aedeagus right lateral view; **61**, Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **62**, Sternite nine of male; **63**, Right gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (35–56), 0.25 mm (57–63).



FIGURES 64–72. *Leptochirus (Tropiochirus) iconnicoffi* Bernhauer, 1917 [specimen].
64, general aspect; **65**, head and pronotum; **66**, Left and right Mandible in dorsal view; **67**,
Aedeagus left lateral view; **68**, Aedeagus dorsal view; **69**, Aedeagus right lateral view; **70**,
Tergum ten [T10] and Sternum nine [T9] of male; **71**, Sternite nine of male; **72**, Right
gonocoxites of female. Scale bars: 1.0 mm (64–65), 0.25 mm (66–72).

CAPÍTULO II

Revisão do subgênero Neotropical *Leptochirus* s. str. de *Leptochirus* Germar, 1824

(Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)

**Revisão do subgênero Neotropical *Leptochirus* s. str. de *Leptochirus* Germar, 1824
(Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae)**

ANGÉLICO ASENJO

Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Caixa Postal 19020, 81531-980, Curitiba, Paraná, Brazil. E-mail: pukara8@yahoo.com

Resumo

O subgênero *Leptochirus* s. str. de *Leptochirus* Germar, 1824 é revisado. Uma nova espécie é descrita: *Leptochirus* (*L.*) *A* sp. nov. do Peru e Bolívia. Lectótipos são designados para *Leptochirus* (*Leptochirus*) *alticola* Bernhauer, *L.* (*L.*) *angustulus* Sharp, *L.* (*L.*) *gastralis* Bernhauer, *L.* (*L.*) *paradoxus* Bernhauer, *L.* (*L.*) *bernhaueri* Wendeler, *L.* (*L.*) *brasilianus* Bernhauer, *L.* (*L.*) *cephalotes* Sharp, *L.* (*L.*) *collenettei* Bernhauer, *L.* (*L.*) *diversus* Bernhauer, *L.* (*L.*) *edax* Sharp, *L.* (*L.*) *fontensis* Sharp, *L.* (*L.*) *gracilis* Sharp, *L.* (*L.*) *tenuicornis* Bernhauer, *L.* (*L.*) *kolbei* Bernhauer, *L.* (*L.*) *laeviventris* Fauvel, *L.* (*L.*) *columbicus* Bernhauer, *L.* (*L.*) *giganteus* Wendeler, *L.* (*L.*) *mexicanus* Erichson, *L.* (*L.*) *peruvianus* Bernhauer, *L.* (*L.*) *punctiger* Sharp, *L.* (*L.*) *ramosus* Sharp, *L.* (*L.*) *scoriaceus* Germar, *L.* (*L.*) *quadricollis* Sharp, *L.* (*L.*) *serriger* Sharp, e *L.* (*Mesochirus*) *klimschi* Bernhauer. Novas sinonímias são propostas para: *Leptochirus* (*Leptochirus*) *condei* Wendeler 1955 sin. nov. de *L.* (*L.*) *alticola* Bernhauer 1912; *L.* (*L.*) *gastralis* Bernhauer 1903 e *L.* (*L.*) *paradoxus* Bernhauer, 1903 sin. nov. de *L.* (*L.*) *angustulus* Sharp 1887; *L.* (*L.*) *tenuicornis* Bernhauer 1903 sin. nov. de *L.* (*L.*) *incertus* Bernhauer 1903; *L.* (*L.*) *columbicus* Bernhauer 1912 e *L.* (*L.*) *giganteus* Wendeler 1927 sin. nov. de *L.* (*L.*) *laeviventris* Fauvel 1902; *L.* (*L.*) *andinus* Bernhauer 1917 sin. nov. de *L.* (*L.*) *novus* Bernhauer 1903. Distribuição, chave e ilustrações são fornecidas para a identificação das espécies.

Palavras-Chave: Coleoptera, Staphylinidae, Osoriinae, *Leptochirus*

Introdução

Leptochirus foi descrito por Germar (1824) com base na espécie neotropical *Leptochirus scoriaceus* Germar 1824, designada posteriormente como espécie-tipo do gênero por Blackwelder (1943). Bernhauer (1903) delimitou quatro subgêneros em *Leptochirus*, que contam atualmente com 64 espécies distribuídas como segue (Herman 2001a, Asenjo & Ribeiro-Costa 2013): *Leptochirus* (39 espécies; Região Neotropical), *Strongylochirus* (5 espécies; Região Oriental), *Mesochirus* (10 espécies; Região Neotropical), *Tropiochirus* (10 espécies; Região Neotropical).

O Subgênero *Leptochirus* s. str. pode ser distinguido dos outros subgêneros, por apresentar um sulco longitudinal mediano na fronte, e os processos laterais internos e externos ausentes ou pouco desenvolvidos, chamados “dentes cefálicos” por Bernhauer (1903).

O Subgênero *Leptochirus* inclui atualmente 39 espécies válidas sendo o subgênero com o maior número de espécies conhecidas de exclusiva distribuição Neotropical. Neste trabalho são estudados todos os tipos disponíveis das 39 espécies e seus sinônimos. É proposto novos sinônimos *Leptochirus* (*Leptochirus*) *condei* Wendeler, 1955 **sin. nov.** = *Leptochirus* (*L.*) *alticola* Bernhauer, 1912. *Leptochirus* (*Leptochirus*) *gastralis* Bernhauer, 1903 **sin. nov.**, *Leptochirus* (*Leptochirus*) *paradoxus* Bernhauer, 1903 **sin. nov.** = *Leptochirus* (*Leptochirus*) *angustulus* Bernhauer, 1903. *Leptochirus* (*Leptochirus*) *tenuicornis* Bernhauer, 1903 **sin. nov.** = *Leptochirus* (*Leptochirus*) *incertus* Bernhauer, 1903. *Leptochirus* (*L.*) *columbicus* Bernhauer, 1912 **sin. nov.**, *Leptochirus* (*Leptochirus*) *giganteus* Wendeler, 1927 **sin. nov.** = *Leptochirus* (*L.*) *laeviventris* Fauvel, 1902. *Leptochirus* (*Leptochirus*) *andinus* Bernhauer, 1917 **sin. nov.** = *Leptochirus* (*Leptochirus*) *novus* Bernhauer, 1903; designado lectótipos para *Leptochirus* (*Leptochirus*) *alticola* Bernhauer, 1912; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *angustulus* Sharp, 1887; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *bernhaueri* Wendeler, 1957; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *brasilianus* Bernhauer, 1903: 128; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *cephalotes* Bernhauer, 1903; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *collenettei* Bernhauer, 1934; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *columbicus* Bernhauer, 1912; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *diversus* Bernhauer, 1903; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *edax* Bernhauer, 1903; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *fontensis* Sharp, 1876; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *gastralis* Bernhauer, 1903; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *giganteus* Wendeler, 1927 *Leptochirus* (*Leptochirus*) *gracilis* Sharp, 1887; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *klimski* Bernhauer, 1907; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *kolbei* Bernhauer, 1903; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *laeviventris* Fauvel, 1902; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *mexicanus* Erichson, 1840; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *paradoxus* Bernhauer, 1903; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *peruvianus* Bernhauer, 1917; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *punctiger* Sharp, 1887; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *quadricollis* Sharp, 1887; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *ramosus* Sharp, 1887; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *serriger* Sharp, 1887; *Leptochirus* (*Leptochirus*) *tenuicornis* Bernhauer, 1903 e ainda uma espécie nova do Peru e da Bolívia é descrita.

Métodos

Espécimes. Estruturas do corpo, aparelho bucal, e edeago foram examinados em estéreo microscópio Leica M165C. Fotografias foram feitas usando o programa IM 50 (Image Manager) e combinadas com o programa de Auto-Montage Pro (Syncroscopy). Exemplares secos foram relaxadas em água morna e sabão. Os segmentos abdominais apicais de macho e fêmea foram depois dissecados e mantidos em KOH 10% a noite toda, sendo posteriormente removidos para estudo. As medições foram realizadas em milímetros com um micrômetro ocular no estéreo-microscópio Carl Zeiss - Stemi SV6 as quais foram baseadas de preferência no material tipo.

As informações contidas nas etiquetas do material tipo, são escritos entre aspas “ ”, e diferentes linhas são separadas por barras / . Texto entre colchetes [] é explicativo e não está incluído nas etiquetas. Os dados das etiquetas dos espécimes não tipo foi padronizado, país em maiúscula e negrito, primeira divisão política (estado, departamento ou província) em minúscula e negrito, localidade em minúscula e itálico, altitude em metros (m), data é listada como dia. mês (em algarismos romanos minúsculas). ano, e coletor. Coordenadas para cada localidade são expressadas em graus sexagesimal WGS84 e colocadas entre colchetes [].

As seguintes siglas são usadas na descrição das espécies (Fig. 27, Capítulo III):

CC	comprimento do corpo (margem anterior da cabeça à margem posterior do tergito VII)
Cca	maior comprimento da cabeça
CE	maior comprimento do élitro
CP	maior comprimento do pronoto
LC	largura do corpo (na região umeral)
Lca	maior largura da cabeça
LE	maior largura do élitro

A terminologia adotada segue a de Naomi (1996), Wu & Zhou (2007), e Asenjo & Ribeiro-Costa (2013) exceto para as estruturas da cabeça denominadas “dentes cefálicos”. No presente estudo utiliza-se o termo processos cefálicos frontais.

Coleções entomológicas

Os espécimes estão depositados nas seguintes coleções:

BMNH	British Museum of Natural History, London, Inglaterra (M. Barclay).
CNC	Canadian National Collection of Insects, Ottawa, Canada (A. Davies).
DZUP	Coleção de Entomologia Pe. Jesus Santiago Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil (L.M. Almeida).
FMNH	Field Museum of Natural History, Chicago, USA (A. Newton & M. Thayer).
INPA	Coleção Sistemática de Entomologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil (A. Henriques).

- MCNZ** Fundação ZooBotânica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil (M.H. Galileo).
- MUSM** Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú (G. Lamas).
- MZSP** Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (S.A. Casari).
- ZMHB** Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlim, Alemanha (J. Frisch).

Resultados

Leptochirus (Leptochirus) Germar, 1824

Espécie tipo: Leptochirus (Leptochirus) scoriaceus Germar, 1824: 35 [Designada por monotipia].

Diagnose

O subgênero *Leptochirus* s. str. pode ser distinguido dos outros subgêneros *Leptochirus* pela presença do sulco mediano longitudinal na cabeça; o processo frontal lateral externo na cabeça ausente ou muito reduzido; o processo frontal lateral interno na cabeça ausente (Fig. 57, 61, 126).

Chave dicotômica para as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. do gênero *Leptochirus* Germar 1824

Leptochirus (Leptochirus) fontensis Sharp, *L. (L.) molossus* Sharp, *L. (L.) sharpi* Fauvel, *L. (L.) kaestneri* Wendeler, *L. (L.) quadricollis* Sharp, *L. (L.) punctiger* Sharp e *L. (L.) zischkai* Scheerpeltz não foram incluídas na chave.

1. Terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por um amplo dente com borda afiada (Fig. 17D, Capítulo III) 2
- Terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por duas estruturas (Fig. 17A, Capítulo III) 4
- Terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas (Fig. 17B, Capítulo III) 7
- Terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por quatro estruturas (Fig. 62) .
..... ***Leptochirus (Leptochirus) diversus* Bernhauer**
- 2(1). Comprimento do élitro maior que a sua largura (Fig. 27, Capítulo III) 3
- Comprimento do élitro igual que a sua largura (Fig. 27, Capítulo III)
..... ***L. (L.) edax* Sharp**
- Comprimento do élitro menor que a sua largura (Fig. 27, Capítulo III)
..... ***L. (L.) peruvianus* Bernhauer**
- 3(2). Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se (Fig. 19D, Capítulo III). Esculturação do metaventrito na região mediana com uma fina pontuação espalhada e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima a borda posterior ***L. (L.) sp nov A***
- Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça com lados paralelos (Fig. 19B, Capítulo III). Esculturação do metaventrito na região mediana com finas linhas onduladas e com uma pequena depressão longitudinal mediana próxima a borda posterior ***L. (L.) laeviventris* Fauvel**
- 4(1). Sulco na margem látero-posterior do pronoto atingindo o ângulo posterior e direcionando-se para a região dorsal (Fig. 21B, Capítulo III) 5

- Sulco na margem látero-posterior do pronoto quase atingindo o ângulo posterior (Fig. 21D, Capítulo III) 6
- Sulco na margem látero-posterior do pronoto atinge o ângulo posterior e tende levemente para a região dorsal (Fig. 21C, E, Capítulo III)..... **L. (L.) cephalotes Sharp**
- 5(4). Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se (Fig. 19D, Capítulo III). Cabeça com a punctura mediana no vértex em forma de linha (Fig. 20B, Capítulo III). Antenômeros 5 ao 11 com microsetas **L. (L.) haeneli Bernhauer**
- Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça lados paralelos (Fig. 19B, Capítulo III). Cabeça com a punctura mediana no vértex em forma de ponto (Fig. 20A, Capítulo III). Antenômeros 4 ao 11 com microsetas **L. (L.) flohri Wendeler**
- 6(4). Élitros sem a superfície estriada. Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal sinuoso e bifurcado (Fig. 14B, Capítulo III). Parâmeros do edeago desiguais em comprimento (Fig. 26C, Capítulo III) **L. (L.) gracilis Sharp**
- Élitros com a superfície estriada. Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal reto e não bifurcado (Fig. 14C, Capítulo III). Parâmeros do edeago similares em comprimento (Fig. 26B, Capítulo III) **L. (L.) costaricensis Wendeler**
- 7(1). Comprimento do élitro maior que a sua largura (Fig. 27, Capítulo III) 8
- Comprimento do élitro igual que a sua largura (Fig. 27, Capítulo III) 11
- Comprimento do élitro menor que a sua largura (Fig. 27, Capítulo III) 15
- 8(7). Sulco na margem látero-posterior do pronoto atingindo o ângulo posterior e direciona-se para a região dorsal (Fig. 21B, Capítulo III) 9
- Sulco na margem látero-posterior do pronoto quase atingindo o ângulo posterior (Fig. 21D, Capítulo III) **L. (L.) brasilianus**
- Sulco na margem látero-posterior do pronoto atingindo o ângulo posterior e tende levemente para a região dorsal (Fig. 21C, E, Capítulo III) **L. (L.) mexicanus Erichson**
- 9(8). Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se (Fig. 19D, Capítulo III). Cabeça com punctura mediana no vértex (Fig. 20A, Capítulo III). Ápice do escutelo arredondado **L. (L.) novus Bernhauer**
- Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça lados paralelos (Fig. 19B, Capítulo III). Cabeça sem punctura mediana no vértex. Ápice do escutelo em ponta 10
- 10(9). Pronoto com depressão látero-anterior (Fig. 6, Capítulo III). Élitros sem depressão látero-posterior na borda posterior. Parâmeros do edeago desiguais em comprimento (Fig. 26C, Capítulo III) **L. (L.) buergeri Wendeler**
- Pronoto sem depressão látero-anterior. Élitros com depressão látero-posterior na borda posterior (Fig. 6, Capítulo III). Parâmeros do edeago similares em comprimento (Fig. 26B, Capítulo III) **L. (L.) kolbei Bernhauer**
- 11(7). Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal reto (Fig. 14C, Capítulo III)..... 12
- Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal sinuoso (Fig. 14B, Capítulo III) **L. (L.) angustulus Sharp**
- 12(11).Borda látero-apical do labro quase reto (Fig. 18A, Capítulo III) 13

- Borda látero-apical do labro côncavo (Fig. 18C, Capítulo III) *L. (L.) scoriaceus* Germar
- 13(12). Terceiro dente ventral da mandíbula esquerda fusionadas na base *L. (L.) collenettei* Bernhauer
- Terceiro dente ventral da mandíbula esquerda não fusionadas na base 14
- 14(13). Superfície dos élitros sem estrias. Processo apical do prosterno expandido de forma circular (Fig. 23A-B, Capítulo III) *L. (L.) alticola* Bernhauer
- Superfície dos élitros estriada. Processo apical do prosterno expandido de forma oval longitudinalmente (Fig. 23C, Capítulo III) *L. (L.) serriger* Sharp
- 15(7). Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se (Fig. 19D, Capítulo III) 16
- Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça com os lados paralelos (Fig. 19B, Capítulo III) *L. (L.) bernhaueri* Wendeler
- Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça alargando-se (Fig. 19C, Capítulo III) *L. (L.) ramosus* Sharp
- 16(15). Élitros com a superfície estriada. Borda látero-apical do labro côncava (Fig. 18C, Capítulo III) *L. (L.) incertus* Bernhauer
- Élitros superfície estriada. Borda látero-apical do labro quase reta (Fig. 18A, Capítulo III) *L. (L.) consentaneus* Wendeler

Leptochirus (Leptochirus) alticola Bernhauer, 1912

Figs. 1–4

Leptochirus alticola Bernhauer, 1912: 28 (caracteres, localidade tipo: Columbia: Cali: S. Antonio, 2000 m; Rio Aquatal, 1800 m, Oktober 1908, leg. Fassl); Blackwelder, 1944: 109 (distribuição); Herman, 2001a: 1098 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) alticola: Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus (Leptochirus) condei Wendeler, 1955: 188 (caracteres, localidade tipo: Brasil: Espírito Santo, Sta. Thereza, XI.1928, Conde coll.[leg.]). **sin. nov.**

Leptochirus condei: Herman, 2001a: 1100 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 151 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) alticola. **Lectótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "St.[San] antonio / 2000 m. 27.7.[19]08"; 2) "Columbia occ.[occidental] / Cali, Fassl [leg.]"; 3) "altocila Bh[Bernhauer] / typús."; 4) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 5) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) alticola* Bernhauer, 1912 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Paralectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Columbia occ.[occidental] / Cali, Fassl [leg.]"; 2) "Rio Aguatal / 1800 m. Okt.[Outubro]1908"; 3) "alticola / Brh.[Bernhauer] Cotypus"; 4) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 6) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) alticola* Bernhauer, 1912 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1912) não especificou quantos exemplares ele observou. Foram estudadas duas fêmeas do FMNH com etiqueta de "Typus" e "Cotypus" da coleção de Bernhauer e que é considerado o material-tipo para a designação do lectótipo e paralectótipo.

Leptochirus (L.) condei. **Holótipo**, macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Brasil. Estado: / Espírito Santo / Sta. Thereza / XI.[19]28, O. Conde"; 2) "Leptochirus / condei n.sp."; 3) "Holotypus"; 4) "Sammlung / Wendeler"; 5) "condei * / wdln". **Parátipos**, duas fêmeas, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Brasil. Estado: / Espírito Santo / Sta. Thereza / XI.[19]28, O. Conde"; 2) "Leptochirus / condei n.sp."; 3) "Paratypus"; 4) "Sammlung / Wendeler".

Material adicional

BRASIL. Paraná: Castro, Chácara Boa Vista, 24.7907°S, 50.0656°W [-24.7907, -50.0656, 1041 m], 1041 m, 7.ix.2007, P. Grossi, D. Parizotto (2 machos MUSM); Piraquara, Manancias da Serra [-25.495742, -48.981162, 1027 m], 17.x.2007, E. Caron, P. Grossi (2 fêmeas DZUP); Piraquara, Manancias da Serra, 3.x.2007, E. Caron (1 fêmea DZUP); Piraquara, Manancias da Serra, 1000 m, 16.iv.2005, P. Grossi (1 macho DZUP); Castro, Trilha mata [= Castro, -24.791784, -50.012725], vi.2005, P. Grossi, D. Parizotto (1 macho DZUP); Guaratuba, Morros dos Perdidos [= Morros dos Perdidos, -25.890313, -48.956962, 1429 m], 1500 m, 19.iii.2005, E. Caron (2 fêmeas DZUP); Guaratuba, Morros dos Perdidos, 15.iv.2006, E. Caron (1 fêmea DZUP); Fóz do Iguaçu [-25.6843, -54.4398, 194 m], 10.xii.1966, sem coletor, Exc. Dept. Zoo (1 macho DZUP).

Diagnose

Leptochirus alticola pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do processo apical do proesterno expandido circularmente; ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça com lados paralelos; dente acessório do primeiro dente dorsal da mandíbula esquerda próximo ao sulco longitudinal lateral.

Redescrição

CC: 11,93; LC: 1,91.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 1–2) mais larga que longa (Cca: 1,15; Lca: 1,88). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular no vértex e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 2–3) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 3) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 4) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 1–2) mais largo que longo (CP: 1,95; LP: 2,27); depressões latero-anterior e latero-posterior presente; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão circular, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e sem pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros quadrados (CE: 2,62; LE: 2,62); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical com a borda posterior arredondada. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o Brasil.

Comentários

Leptochirus condei Wendeler é aqui proposto como sinônimo junior de *Leptochirus alticola* Bernhauer, pois nenhuma diferença foi observada na morfologia entre os exemplares da serie tipo dessas duas espécies.

Leptochirus (Leptochirus) angustulus Sharp, 1887

Figs. 5–8

Leptochirus angustulus Sharp, 1887: 736 (caracteres, localidade tipo: Colombia, Venezuela, coll. Sharp [Coleção de Sharp]); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1098 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 150 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) angustulus: Bernhauer, 1903: 121, 122 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus (Leptochirus) gastralis Bernhauer, 1903: 130 (caracteres, localidade tipo: Brasilien, descrito como *Leptochirus gastralis* Fauv. i. l.), 122 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*). **sin. nov.**

Leptochirus gastralis: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1101 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 151 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) paradoxus Bernhauer, 1903: 128 (caracteres, localidade tipo: Ecuador), 122 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*). **sin. nov.**

Leptochirus paradoxus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1105 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) angustulus. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus angustulus/ Type D.S [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "Columbia"; 4) "Sharp coll. / 1905. -313."; 5) "B.C.A. Col. I.2. / Leptochirus / angustulus, / Sharp."; 6) "Leptochirus n.sp. / =L. angustulus Sharp"; 7) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) angustulus* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) não especificou o número de exemplares estudado. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Leptochirus (L.) gastralis. **Lectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "L. gastralis / St. Cathar Fvl."; 2) "gastralis / Bernh. / Type"; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / gastralis* Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime fêmea do FMNH com etiqueta de "...Type" da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Leptochirus (L.) paradoxus. **Lectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Balzapamba / (Ecuad.[Equador]) / R.Haensch S.[leg.]"; 2) "paradoxus / Bernh. Type / fruhslofer."; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / paradoxus* Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime fêmea do FMNH com etiqueta de "...Type" da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

COSTA RICA. Limón: *Hamburg farm* [10.244717, -83.465137, 19 m], 3.xi.1933, sem coletor (1 macho FMNH). **COLÔMBIA. Cundinamarca:** *Las Tibayes*, sem data, O. Thieme S. (1 macho ZMHB). **EQUADOR. Bolívar:** *Balzapampa* [-1.767010, -79.181913, 734 m], sem data, R. Haensch S. (1 fêmea ZMHB). **Pastaza:** *Rio Cusuimi, 150 km SE Puyo* [-2.44368, -77.04900, 292 m], 15.v-31.v, B. Malking (1 fêmea FMNH); *Ashuar Village* [-2.718218, -77.494346, 230 m] *on rio Macuma, 10 km from Rio Morona*, 300 m, 7.vii-10.vii, B. Malking (1 fêmea FMNH). **PERU. Madre de Dios:** *Avispas* [-70.35000, -12.98333, 306 m], 10.ix-30.ix.1962, L. Peña (1 macho FMNH). **BRASIL. Minas Gerais:** *Serra Caraça* [=Serra do Caraça, -20.133559, -43.498692, 1631 m], 1380 m, xi.1961, Kloss, Lenko, Martins, Silva (2 machos, 1 sexo indeterminado MZSP). **Paraná:** *Curityba, Matto Grego*, vi.1937, sem coletor, Coll. Claretiano (1 sexo indeterminado FMNH); *Manancias da Serra* [-25.495742, -48.981162, 1027 m], 17.x.2007, E. Caron, P. Grossi (1 macho DZUP). **Rio de Janeiro:** *Canta Gallo* [Cantagalo], sem data e coletor (1 fêmea ZMHB). **Rio Grande do Sul:** *Cassapava* [-30.514323, -53.485838], sem data e coletor (1 fêmea ZMHB). **Santa Catarina:** *Theresopolis* [-27.747933, -48.929645, 222 m], sem data, S. Fuhstorfer (2 macho ZMHB); *Lages* [-27.813867, -50.323544, 904 m], sem data, S. Fuhstorfer (2 machos, 3 fêmeas, 1 sexo indeterminado ZMHB); sem localidade, data e coletor (1 fêmea ZMHB). **São Paulo:** sem localidade e data, Mráz (5 machos, 1 fêmea, 5 sexo indeterminado FMNH); *Alto da Serra, Biol Stat* [-23.780060, -46.309962, 834 m], 700 m, ix.1926, Ohs. (1 fêmea ZMHB). **Estado Indeterminado:** *Sierra Geral*, sem data, Hensel (1 fêmea ZMHB). **ARGENTINA. Misiones:** *Rio Parana*, (1 fêmea, 2 sexo indeterminado FMNH). **PAÍS INDETERMINADO.** sem localidade, data e coletor (1 macho ZMHB).

Diagnose

Leptochirus angustulus é facilmente reconhecido entre *Leptochirus* s. str. por apresentar uma ausência da depressão látero-posterior na borda posterior dos élitros; e o comprimento elitral igual à sua largura.

Redescrição

CC: 13,09; LC: 2,26.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 5–6) mais larga que longa (Cca: 1,16; Lca: 2,21). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior pode estar presente ou ausente, punctura lateral anterior ausente, punctura mediana ocular no vértex pode estar presente ou ausente e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 6–7) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 7) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 8) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 5–6) mais largo que longo (CP: 2,58; LP: 2,90); depressões latero-anterior e latero-posterior presente; punctura latero-anterior e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana pode estar presente ou ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventríto com fina pontuação espalhada na região mediana e depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior ausente. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros quadrados (CE: 2,75; LE: 2,75); depressões latero-anterior presente, e latero-posterior ausente.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical com a borda posterior reta e em diagonal. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Costa Rica, Colômbia, Equador, Peru, Brasil e Argentina.

Notas Biológicas

Espécie foi coletada sob casca e troncos derrubados em floresta tropical úmida.

Comentários

Leptochirus gastralis Bernhauer e *Leptochirus paradoxus* Bernhauer são aqui propostos como sinônimos junior de *Leptochirus angustulus* Sharp, pois nenhuma diferença foi observada na morfologia entre os exemplares da serie tipo dessas três espécies.

Leptochirus (Leptochirus) bernhaueri Wendeler, 1957

Figs. 9–18

Leptochirus mexicanus Sharp, 1887: 739 *nec* Erichson, 1840: 826 *pro parte* (caracteres, localidade tipo: México, Flohr [leg.]; Cordova, Höge [leg.]); Bernhauer & Schubert, 1910: 14 (sinônimo de *Leptochirus sharpi* Bernhauer); Herman, 2001a: 1099 (sinônimo de *Leptochirus bernhaueri* Wendeler).

Leptochirus sharpi Bernhauer, 1903: 123 (caracteres em chave), 130 (caracteres, nome novo para *Leptochirus mexicanus* Sharp, 1887); Bernhauer & Schubert, 1910: 14 (citado erroneamente como *Leptochirus sharpi* Fauvel); Herman, 2001a: 1099 (sinônimo de *Leptochirus bernhaueri* Wendeler).

Leptochirus (Leptochirus) bernhaueri Wendeler, 1957: 47 (nome novo para *Leptochirus sharpi* Bernhauer, 1903); Herman, 2001a: 1099 (distribuição); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) bernhaueri. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus mexica- / nus Er. Type mihi D.S.[David Sharp] / mexico. Flohr.[leg.]"; 2) "Mexico / Flohr.[leg.]"; 3) "Sharp Coll. / 1905-313."; 4) "B.C.A. Col. I. 2. / Leptochirus / mexicanus, / Er."; 5) "SYN- / TYPE"; 6) "SYNTYPE / Leptochirus / mexicanus / sensu Sharp / det. R.G. Booth 2011"; 7) "Leptochirus / bernhaueri / Wendeler / = Sharpi Bernh. / det. R.G. Booth 2011"; 8) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / bernhaueri* Wendeler, 1957 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** *Leptochirus bernhaueri* Wendeler está baseado em *Leptochirus mexicanus* Sharp *nec* Erichson *pro parte*. Na descrição original Sharp (1887) especificou ter estudado cinco exemplares. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type mihi D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Estado de México: *Bosechenve* [19.413204, -100.127048, 2593 m], 2438.4 m, 7-8.vii.1982, R. L. Aalbu (1 fêmea FMNH). **Jalisco:** *Sierra de Manantlan* [19.564355, -104.120260, 2641 m], 1900 m, 9.v.1987, L. Rivera (2 machos, 1 fêmea FMNH). **Michoacán:** *13 mi*[milha]. *E.[Leste] Morelia* [19.706178, -101.393360, 2247 m], 17.vii.1974, R. L. Mangan; D. S. Chandler (1 macho, 1 fêmea FMNH). **Oaxaca:** *Juquila* [= Santa Catarina Juquila, 16.236372, -97.291025, 1484 m], sem data, J. Flohr G. (3 machos, 1 sexo indeterminado ZMHB). **Veracruz:** *Jalapa* [19.530560, -96.909933, 1393 m], sem data, J. Flohr G. (1 macho ZMHB). **Yucatán:** *Yoco* [20.973196, -88.252944, 25 m], sem data, J. Flohr (1 sexo indeterminado ZMHB). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data e coletor (1 sexo indeterminado ZMHB); sem localidade, data, Hoege (1 fêmea FMNH). **MÉXICO. Estado de México:** *Tenancingo* [18.944513, -99.819863, 2522 m], 25.xi.1961, Barrero; Pereira (2 machos, 1 fêmea MZSP); sem data, J. Flohr G. (1 sexo indeterminado ZMHB). *Bosencheve*, 4.ii.1962, Halfpter; Pereira (1 macho MZSP). **Morelos:** *7 mi.*[milha] *S.[South] Tres Cumbres* [18.995978, -99.214812, 2161 m], 7.vii.1975, L. E. Watrous (2 machos, 3 fêmeas FMNH). **Oaxaca:** *C.[cerro] de Pluma* [18.054714, -97.341129, 2573 m], sem data, J. Flohr G. (1 fêmea ZMHB); *76.1 km S[South] Sola de Vega* [16.256000, -97.151000, 1779 m], *hwy[headway] 131*, 1870 m, 15.vii.1979, J. S. Ashe (1 fêmea FMNH); *17.6 km S[South] Sola de Vega*, *hwy[headway] 131*, 2200 m, 14.vii.1979, J. S. Ashe (1 fêmea FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data, Hoege [Com etiquetas Wendeler "Sharpi"; "Mit Typus / verglichen / Wendeler"] (1 fêmea ZMHB); sem localidade, data, J. Flohr G. (1 macho, 3 fêmeas ZMHB). **PAÍS INDETERMINADO:** sem localidade, data e coletor (1 macho, ZMHB).

Diagnose

Leptochirus bernhaueri, apresenta entre as espécies de *Leptochirus* s. str. o primeiro dente ventral mandíbula esquerda sem dente acessório; processos frontais laterais externos cefálicos ausentes.

Redescrição

CC: 13,55; LC: 2,25.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 9–10) mais larga que longa (Cca: 1,37; Lca: 2,10). Fronte com processos látero-frontais internos e látero-frontais externos ausentes; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior profundamente marcada, punctura mediana ocular presente, punctura lateral anterior, e punctura mediana posterior ausente. Antênômeros do 5° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 10–11) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente

desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 11) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda sem dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 12) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 9–10) ligeiramente mais largo que longo (CP: 2,43; LP: 2,71); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior fuerte, punctura mediana e punctura mediana posterior pouco evidente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e levemente direcionado para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros ligeiramente mais largos que longos (CE: 2,83; LE: 2,87) e com pequena depressão latero-anterior na borda anterior, e depressão latero-posterior presente.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 16) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com seis cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 16) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 17) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio e com a borda posterior arredondada. Lobo médio do edeago (Figs. 13–15) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos de ápice arredondado e não homogêneos em comprimento, fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 18); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal com a região posterior levemente aguçada.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

Notas Biológicas

Coletado na cortiça de coníferas de floresta mesófila.

Leptochirus (Leptochirus) brasilianus Bernhauer, 1903

Figs. 19–27

Leptochirus (Leptochirus) brasilianus Bernhauer, 1903: 128 (caracteres, localidade tipo: Brasília), 122 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus brasilianus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1099 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 150 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) brasilianus. **Lectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Parà / Brasil."; 2) "brasilianus / Berhr"; 3) "brasilianus / Bernhr. / Type. / Gangebauer"; 4) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 5) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / brasilianus* Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) especificou ter estudado dois exemplares. Foi estudado um espécime fêmea do FMNH com etiqueta de "...Type ..." da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

BRASIL. Amazonas: *Ega* [= Tefé, -3.34842, -64.7082, 47 m], Bernhauer coleção (1 macho FMNH). **Minas Gerais:** *Banneira de Piqueta, Mantiqueira* [= Mantiqueira, -21.440556, -43.643889, 882], 1500 m, 6.i.1961, H. Schubart col. (1 sexo indeterminado UIC). *Banneira de Piqueta, Mantiqueira*, 1500 m, 1.v.1962, H. Schubart col. (3 sexo indeterminado UIC). *Banneira de Piqueta, Mantiqueira*, 1500 m, 9.v.1962, H. Schubart col. (3 sexo indeterminado UIC). **Rio de Janeiro:** *Floresta da Tijuca* [-22.969985, -43.265204, 422 m], 18.x.1959, H. Schubart col. (1 sexo indeterminado UIC). **Rio Grande do Sul:** *Vila Oliva, Mun. S. Franc. da Paula (Carias do sul)* [=Vila Oliva, -29.223504, -50.889772, 717 m], 8.ii.1949, J. Becker col. (1 sexo indeterminado UIC). **Santa Catarina:** *Theresopolis* [= Teresópolis, -27.747933, -48.929645, 222 m], sem data, Michaelis, Jul. (1 macho ZMHB). **São Paulo:** *Campos de Jordão* [-22.738658, -45.592202, 1600 m], x.1954, J. Becker col. (1 sexo indeterminado UIC). *Alto da Serra, Biol. Stat.* [-23.780060, -46.309962, 834 m], 700 m, ix.1926, Ohs.[Ohaus] (1 macho ZMHB).

Diagnose

Leptochirus brasilianus, entre as espécies de *Leptochirus* s. str. apresenta a seguinte combinação de caracteres; sulco na margem látero-posterior do pronoto quase atingindo o ângulo posterior, ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se gradualmente e os processos frontais laterais externos cefálicos em ponta.

Redescrição

CC: 12,39; LC: 2,07.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 19–20) mais larga que longa (Cca: 1,11; Lca: 2,11). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente; punctura mediana ocular no vértex pode estar presente ou ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 20–21) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 21) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 22) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 19–20) mais longo que largo (CP: 3,36; LP: 2,68); depressões latero-anterior e latero-posterior presente; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e quase atingindo o ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior ausente. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros com o comprimento maior que a largura (CE: 2,90; LE: 2,84); depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com seis cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 26) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 27) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio e na borda posterior com um ângulo ligeiramente projetado de ápice arredondado. Lobo médio do edeago (Figs. 23–25) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o Brasil.

***Leptochirus (Leptochirus) buergeri* Wendeler, 1957**

Figs. 28–31

Leptochirus (Leptochirus) buergeri Wendeler, 1957: 46 ([citado como *Leptochirus* (s. str.) *bürgueri*] caracteres, localidade tipo: Columbien: Salta di Tequendama, XII[Dezembro].1896).

Leptochirus buergeri: Herman, 2001a: 1099 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) buergeri. **Holótipo**, macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Columbien / 12[dezembro].[18]96"; 2) "Type". **Nota:** Na descrição original Wendeler (1957) especificou ter estudo três exemplares, um Holótipo e dois Paratipos. Foi estudado um espécime macho do ZMHB com etiqueta de "Type" da coleção de Wendeler.

Material adicional

PANAMÁ. Chiriquí: 24 km NNE San Felix, cerro colorado minesite, 8°34'N, 81°50'W [8.566666667, -81.83333333, 1879 m], 1300 m, 23.vi.1980, J. Wagner (1 macho FMNH). *Fortuna*, 8°44'N, 82°44'W, 17.v.1978, O'Briens & Marshall (1 macho FMNH). *Volcán del Chiriqui* [= Volcán Barú, 8.806279, -82.537569, 3319 m], 1371.59 m, sem data, Coll. Alex. Bierig (1 fêmea FMNH). *Potrerrillos* [8.650879, -82.485278, 691 m], 914.39 m, 11.v.1935, J. W. MacSwain (2 macho FMNH). *Hartmann's Finca* [8.845044, -82.760837, 1248 m], 5.vii.1997, R. Turnbow (1 macho FMNH). **Panamá:** *Canal Zone, Madden Dam* [9.127155, -79.683425, 42 m], 12.vi.1976, A. Newton (1 fêmea, 1 sexo indeterminado FMNH). *Barro Colorado Island* [9.162932, -79.839125, 124 m], *Fairchild Trail*, 28.i.1959, H. S. Dybas (1 fêmea, 1 sexo indeterminado FMNH). *Barro Colorado Island*, 14.i.1959, H. S. Dybas (2 macho FMNH). *Barro Colorado Island*, 3.ii.1976, A. Newton (1 macho FMNH). *Barro Colorado Island*, 25.ii.1976, A. Newton (2 macho FMNH). *Barro Colorado Island*, 16-22.ii.1976, A. Newton (1 fêmea FMNH). *Barro Colorado Island*, 10.ii.1976, A. Newton (1 macho FMNH). *Barro Colorado Island*, 8-25.ii.1976, A. Newton (2 fêmea, 2 sexo indeterminado FMNH). *Barro Colorado Island*, 14.i.1959, H. S. Dybas (1 macho FMNH). *Barro Colorado Island*, 11.ii.1976, A. Newton (1 macho FMNH). **EQUADOR. Cotopaxi:** *Guasaganda* [-0.796981, -79.158735, 500 m], 500 m, 1.iv.1988, Mike Huybensz (1 fêmea FMNH). **Esmeraldas:** *Zapallo Grande* [0.782535, -78.983781, 100 m], 25-30.x.1987, Mike Huybensz (1 fêmea FMNH). *Ashuar Village on Rio Macuma* [-2.718218, -77.494346, 230 m], 10 km from Rio Morona, 300 m, 7-10.vii.1971, B. Malkin (1 macho, 1 fêmea FMNH).

Diagnose

Leptochirus buergeri é reconhecida entre os membros de *Leptochirus* s. str. que não possuem uma depressão látero-posterior na borda posterior, por ser a única que apresenta primeiro dente dorsal da mandíbula esquerda reto.

Redescrição

CC: 14,4; LC: 2,31.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 28–29) mais larga que longa (Cca: 1,32; Lca: 2,16). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular no vértex e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 29–30) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 30) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 31) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 28–29) mais largo que longo (CP: 2,65; LP: 3,01); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrilo com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros com o comprimento maior que a largura (CE: 3,01; LE: 2,93); depressão latero-anterior, e latero-posterior ausente.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical com a borda posterior com um angulo projetado de ápice pontiagudo. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos, assimétricos e não homogêneos em comprimento, pontiagudos e fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o Equador e Panamá.

Notas Biológicas

Espécie coletada em troncos derrubados, musgo e sob casca de árvore.

Leptochirus (Leptochirus) cephalotes Sharp, 1887

Figs. 32–41

Leptochirus cephalotes Sharp, 1887: 740 (caracteres, localidade tipo: Mexico, Guanajuato, Salle & Fauvel [leg.]); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110; Herman, 2001a: 1100 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) cephalotes: Bernhauer, 1903: 123 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) cephalotes. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Guanajuato Fauvel. / *Leptochirus cephalotes*. / Type D.S.[David Sharp] [written in the glue insect cart]"; 2) "Type" "Guanajuato, / Mexico."; 3) "Sharp Coll. / 1905. - 313."; 4) "B.C.A. Col. I.2. / *Leptochirus* / *cephalotes*, / Sharp."; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) cephalotes* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) especificou ter estudado quatro exemplares. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Hidalgo: *Pachuca* [20.119607, -98.755157, 2393 m], 2438.4 m, 22.vi.1937, Mead, A. R. (5 machos, 5 fêmeas FMNH); 6.vii.1937, Emburki, M. (4 machos, 1 fêmea FMNH); without date, Flohr G., J. (1 fêmea ZMHB). *4 mi N[Norte] Teapaulco* [19.843569, -98.552145, 2884 m], 25.vi.1975, Watrous, L. E. (1 fêmea FMNH); *1 mi N[Norte] Teapaculpo* [19.810073, -98.552577, 2521 m], 26.vii.1974, Mangan, R.I. & Chandler, D.S. (1 fêmea FMNH). **Puebla:** *2 mi.[milha] W[West] Acatzingo* [18.98012, -97.822960, 2226 m], 2133.6 m, 27.vi.1982. Aalbu, Rolf L. (2 machos, FMNH). *San Juan de los llanos* [= Libre, 19.464005, -97.686308, 2393 m], sem data, Flohr G., J. (2 sexo indeterminado ZMHB). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data, Flohr, J. (1 macho, 1 sexo indeterminado ZMHB); Hoege (1 fêmea FMNH). **PAÍS INDETERMINADO:** sem localidade, data e coletor (3 machos ZMHB).

Diagnose

Leptochirus cephalotes, entre as espécies de *Leptochirus* s. str. é a única que apresenta o ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça alargando-se; e punctura cefálica lateral anterior na borda anterior ausente.

Redescrição

CC: 15,00; LC: 2,53.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 32–33) mais larga que longa (Cca: 1,83; Lca: 2,78). Fronte com processos látero-frontais internos e externos ausentes; sulco mediano longitudinal gradualmente mais alargado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior presente, punctura lateral anterior, e punctura mediana posterior ausente; punctura mediana ocular presente. Antenômeros do 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 33–34) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 34) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por duas estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionada ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 35) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 32–33) é ligeiramente mais largo que longo (CP: 2,59; LP: 3,24); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior débil, punctura mediana forte e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e levemente direcionado para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior ausente. Escutelo com ápice arredondado. Élitros mais largos que longos (CE: 2,92; LE: 3,28); depressões latero-anterior presente, e latero-posterior ausente.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 39) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cinco a seis cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 39) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 40) com duas placas, a distal com borda anterior redondeada, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, de lados quase paralelos e com a borda posterior arredondada. Lobo médio do edeago (Figs. 36–38) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no

lado ventral; parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 41); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal com borda posterior quase arredondada.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

Leptochirus (Leptochirus) collenettei Bernhauer, 1934

Figs. 42–45

Leptochirus collenettei Bernhauer, 1934: 156 (caracteres, localidade tipo: Kolumbien: Gorgona Island, on herbage, 24.x.1927, St. George Expedition, C. L. Collenette [leg.]); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1100 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) collenettei. **Lectótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Colombia: / Gorgona Island. / On herbage. / 24.x.1924"; 2) "St. George Expedn. / C.L.Collenette."; 3) "Brit. Mus. / 1925–488."; 4) "Brit. Museum / don. Arroro"; 5) "Leptochirus / collenettei Brh / n. sp."; 6) "collenettei / Brnh. Cotyp. / Leptochirus"; 7) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 8) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) collenettei* Bernhauer, 1934 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1934) não especificou o número de exemplares estudados. Foi estudado um espécime macho do FMNH com etiqueta de "... Cotyp. ..." da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

COSTA RICA. Heredia: nr Puerto Viejo de Sarapiquí, La Selva Field Sta. [10.431001, -84.003827, 47 m], 100 m, 7.iii.1973, J. A. Wagner, J. Kethley (1 macho FMNH). **San José:** sem localidade, 1000-1200 m, 15.v.1928, P. Nevermann (1 macho FMNH). **Limón:** Hamburgfarm, Reventazon [10.244717, -83.465137, 19 m], 1000-1200 m, 30.ix.1928, P. Nevermann (1 fêmea FMNH). **PANAMÁ. Bocas del Toro:** *Almirante* [9.291721, -82.397659, 2 m], 207.264 m, 30.iii.1959, H.S. Dybas (1 fêmea FMNH); *Almirante, trail to dam on Nigua Creek*, 23.iii.1959, H.S. Dybas (1 fêmea FMNH). **Chiriquí:** *Potrerrillos* [8.650879, -82.485278, 691 m], 3000 m, sem data, J.W. MacSwain (1 macho, 1 fêmea FMNH). **Panamá:** *Cerro Campana* [8.710958, -79.903604, 206 m], 975.360 m, 17.vi.1976, A. Newton (1 macho FMNH).

Diagnose

Leptochirus collenettei pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do comprimento élitral igual à sua largura; estruturas do terceiro dente ventral da mandíbula esquerda com bases fusionadas; élitros com depressão látero-anterior na borda anterior.

Redescrição

CC: 14,52; LC: 2,40.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 42–43) mais larga que longa (Cca: 1,42; Lca: 2,42). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana ocular no vértex presente ou ausente. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 43–44) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 44) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo ao sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionada ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 45) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 42–43) mais largo que longo (CP: 2,83; LP: 3,12); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventríto com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros quadrados (CE: 3,0; LE: 3,0); depressões latero-anterior e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, placa proximal menos esclerotizada e maior que a apical com a borda anterior reta e em diagonal. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos, assimétricos e subiguais em comprimento, pontiagudos e fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Costa Rica, Panamá e Colômbia.

Notas Biológicas

Espécie foi coletada em troncos apodrecidos de palmeiras, e sob casca de árvore.

Leptochirus (Leptochirus) consentaneus Wendeler, 1957

Figs. 46–55

Leptochirus (Leptochirus) consentaneus Wendeler, 1957: 45 (caracteres, localidade tipo: Sud:Peru).

Leptochirus consentaneus: Herman, 2001a: 1100 (distribuição); Asenjo, 2004: 59 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus consentaneus. **Lectótipo**, macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) “Süd Peru”; 2) “Holotype”; 3) “*L. consentaneus* / Wendeler det.”. **Nota:** Na descrição original Wendeler (1957) não especificou o número de exemplares estudados. Foi estudado um espécime macho do ZMHB com etiqueta de “Holotype” da coleção de Wendeler e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

ECUADOR. Pastaza: *Cusuimi 150 km SE Puyo* [-2.44368, -77.04900, 292 m], 300 m, 19-23.vii.1971, Malkin, B. (1 macho, 1 fêmea FMNH). **PERU. Cusco:** *Pillahuata*, 13°9'30"S, 71°35'33.4"W [-13.157327, -71.597414, 2586 m], 2586 m, 20.x.2005, Asenjo, A. (1 macho MUSM). *at road Kosñipata valley*, 13°8'4.5"S, 71°34'47.7"W [-13.134194, -71.579541, 2237 m], 2237 m, 24.x.2005, Asenjo, A. (1 fêmea, MUSM). *Consuelo in Manu rd. km 165* [-13.037907, -71.508417, 1150 m], 6.x.1982, Watrous, L. E. & Mazurek, G. (1 macho, FMNH). **Huanuco:** *sobre el tunel de Carpish*, 9°43'S, 76°5'W [-9.716666667, -76.08333333, 3000 m], 25.i.2003, 2800 m, Peña, C. (1 macho MUSM).

Diagnose

Leptochirus consentaneus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s str. por apresentar a combinação do metaventrito com uma pequena depressão longitudinal mediana proxima a borda posterior; comprimento do élitro menor que sua largura; ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se; e ausência da punctura mediana anterior cefálica.

Redescrição

CC: 14,87; LC: 2,62.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 46–55) mais larga que longa (Cca: 1,42; Lca: 2,17). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana posterior, e punctura mediana ocular no vértex ausente. Antenômeros 5º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 47–48) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 48) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas com suas bases fusionadas, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 49) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Fig. 46–55) ligeiramente mais largo que longo (CP: 2,71; LP: 3,00); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e com uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice arredondado. Élitros ligeiramente mais largos que longos (CE: 3,24; LE: 3,28), depressões latero-anterior na borda anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 53) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com seis cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 53) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 54) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, de lados curvos e com um ângulo projetado de ápice pontiagudo na borda posterior. Lobo médio do edeago (Figs. 50–52) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado com uma pequena emarginação, fracamente esclerotizado no lado

dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos fortemente não simétricos e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 55); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal com uma borda curva, região posterior levemente emarginada.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o Equador e Peru.

Notas Biológicas

Coletado sob rochas, casca de árvores derrubadas, e palmeiras apodrecidas.

Leptochirus (Leptochirus) costaricensis Wendeler, 1927

Figs. 56–59

Leptochirus (Leptochirus) costaricensis Wendeler, 1927: 2 (caracteres, localidade tipo: Costa-Rica, Turrialba, 800 m, Von Alexander Heyne [leg.?).

Leptochirus costaricensis: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1100 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) costaricensis. **Holótipo**, fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Costa Rica / Turrialba 800m / ex coll. A. Heyne"; 2) "Holotypus"; 3) "costaricensis / n. sp. / Wendeler det."; 4) "Zool. Mus. / Berlin". **Parátipos**, dois machos e uma fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Costa Rica / Turrialba 800m / ex coll. A. Heyne"; 2) "Holotypus"; 3) "costaricensis / n. sp. / Wendeler det."; 4) "Zool. Mus. / Berlin".

Material adicional

MÉXICO. San Luis Potosí: 14 mi W Xilitla, 1463.04 m, 29.vi.1973, A. Newton (1 macho FMNH). **COSTA RICA. Alajuela:** Est. Biologica Alberto M. Brenes, 10°13.02'N, 84°35.51'W [10.22, -84.59183333, 871 m], 900-1000 m, 29.vi-6.vii.1999, P. Johnson (1 macho FMNH). **Cartago:** Tapantí [9.780782, -83.812567, 1518 m], 23.i-28.i.1941, sem coletor (1 sexo indeterminado FMNH); Tapantí, 9.ix.1939, Ortiz (1 sexo indeterminado FMNH); Turita, Turrialba [= Volcán Turrialba, 10.013551, -83.761724, 3077 m], 13.ii-16.ii.1939, sem coletor (1 sexo indeterminado FMNH).

Diagnose

Leptochirus costaricensis pode ser reconhecido entre os membros do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça de lados paralelos; ápice do processo apical do prosterno não ultrapassando a expansão lateral do hipômeron.

Redescrição

CC: 10,99; LC: 1,86.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 56–57) mais larga que longa (Cca: 1,08; Lca: 1,80). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular no vértex, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 57–58) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 58) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por duas estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 59) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 56–57) mais largo que longo (CP: 1,85; LP: 2,10); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior presente, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e quase atingindo o ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros ligeiramente mais longos que largos (CE: 2,30; CE: 2,20); depressões latero-anterior, e latero-posterior presentes.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical com a borda anterior reta e em diagonal. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos, assimétricos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México e Costa Rica.

Notas Biológicas

Espécie foi coletada no folhíço e troncos apodrecidos.

Leptochirus (Leptochirus) diversus Bernhauer, 1903

Figs. 60–63

Leptochirus (Leptochirus) diversus Bernhauer, 1903: 129 (caracteres, localidade tipo: Guatemala, Mexiko), 122 (distribuição, caracteres em chave); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Paulian, 1941: 130 (caracteres da larva, distribuição); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus diversus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1100 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) diversus. **Lectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Guatemala / Escuintla / 1879. VIII."; 2) "diversus Brh / det. Bernahuer"; 3) "diversus / Bernh / type."; 4) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 5) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus)* / *diversus* Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) especificou ter estudado mais de um exemplar mas não especificou o número. Foi estudado um espécime fêmea do FMNH com etiqueta de "...Type." da coleção de Bernhauer.

Material adicional

MÉXICO. Chiapas: *San José*, 304.8– 457.2 m, v.1910, F. Psota (1 macho FMNH). **Veracruz:** *2 mi NE Catemaco* [18.442592, -95.090984, 408 m], 1.vii.1975, L. E. Watrous (1 macho FMNH); *Tierra Blanca* [18.447241, -96.356377, 66 m], 28.vii.1944, H. S. Dybas (1 fêmea FMNH). **Estado indeterminado:** sem localidade, data e coletor, A. Bierig Coll. (1 macho FMNH). **COSTA RICA. San José:** Sem localidade, 1.iv.1928, Nevermann (A. Bierig Coll.) (1 sexo indeterminado FMNH). **PANAMÁ. Chiriquí:** *El Mirador, Finca Collins* [8.813, -82.484, 1710 m], *nr Boquete*, 25.vi.1976, A. Newton, E. Vollrath (1 fêmea FMNH); *Finca Palo Santo* [8.822907, -82.683363, 1496 m] *nr., Nueva California*, 1524 m, 10.iii.1959, Henry S. Dybas (1 fêmea FMNH); *3.5 km E. Escopeta, Cerro Bello*, 81°50'N, 8°34'W, 1856 m, 23.vi.1980, J. Wagner (1 fêmea FMNH). **Panamá:** *Cerro Azul* [9.168087, -79.416222, 637 m], 9°10'N, 79°25'W, 700 m, 22.x.1984, H. P. Stockwell (1 fêmea FMNH).

Diagnose

Leptochirus diversus é a única espécie entre *Leptochirus* s str. que apresenta o terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por quatro estruturas.

Redescrição

CC: 16,2; LC: 2,72.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 60–61) mais larga que longa (Cca: 1,73; Lca: 2,50). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana ocular no vértex presente ou ausente. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 61–62) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 62) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por quatro estruturas não fusionadas na base; estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 63) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 60–61) mais largo que longo (CP: 3,00; LP: 3,47); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros ligeiramente mais largos que longos (CE: 3,34; CE: 3,37); depressões latero-anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical com a borda anterior reta e em diagonal. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos, assimétricos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México, Costa Rica, e Panamá.

Notas Biológicas

Espécie coletada em troncos, musgo e sob casca de árvore.

Leptochirus (Leptochirus) edax Sharp, 1887

Figs. 64–73

Leptochirus edax Sharp, 1887: 736 (caracteres, localidade tipo: Mexico, Flohr [leg.]; Jalapa, Höge [leg.]; Guatemala, El Tumbador, Cerro Zunil, San Lucas 6500 feet, Volcan de Fuego 6400 feet, Capetillo, San Gerónimo, Purula, Sabo, Champion [leg.]; Panama, Volcan del Chiriqui, Bugaba, Tolé, Champion [leg.]. Localidades adicional das variações: α -Mexico, Sinaloa, H. Edwards [leg.]; β -Costa Rica, van Patten [leg.]; γ -Guatemala, Dueñas, Champion [leg.]; Heller, 1898: 6 (distribuição); Paulian, 1941: 130 (caracteres da larva, distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Frank, 1982: 7 (lista de fungos parasites); Herman, 2001a: 1100 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) edax: Bernhauer, 1903: 120 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) edax. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Japala[19.530560, -96.909933].Mex.Höge / *Leptochirus edax*. / Type D.S.[David Sharp] [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "Jalapa[19.530560, -96.909933], / Mexico. / Hoege."; 4) "Sharp Coll. / 1905. -313."; 5) "B.C.A. Col. I. 2. / *Leptochirus* / *edax*, / Sharp."; 6) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus)* / *edax* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

COSTA RICA. Heredia: *Vara Blanca* [10.164942, -84.151217, 1857 m], 2000 m, viii.1938, Bierig, A. Coll (4 machos, 5 fêmeas, 2 sexo indeterminado ZMHB). **San José:** *San José* [9.926028, -84.080924, 1153 m], 1937, sem coletor (1 macho, FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data e coletor (1 sexo indeterminado ZMHB). **EQUADOR. Napo:** 2 km S[Sul] *Oritoyacu* 22 km S[Sul] *Baeza* [-0.664382, -77.893108, 2593 m], 1500 m, 4-5.iii.1976, Campbell, J. M. (1 sexo indeterminado CNC). **GUATEMALA. Chimaltenango:** *Finca Monserrat, W.[Oeste] slope V[Volcan]*. *Acatenango*, 2286 m, 18.v.1948, Mitchell, R. D (2 machos, 1 fêmea FMNH). *Finca Monserrat, W.[Oeste] slope V[Volcan]*. *Acatenango*, 2042,16 m, 17.v.1948, Mitchell, R. D (1 macho FMNH). **MÉXICO. Chiapas:** *Tumbala* [17.278011, -92.315355, 1488 m], sem data e coletor (2 machos, 2 fêmeas ZMHB). sem localidade, data e coletor (2 machos FMNH). **Quintana Roo:** *ariz.[Arizona]* [20.898604, -87.470619, 12 m], sem data e coletor, Flohr, J. Coll.[Coleção] (1 macho ZMHB). **Veracruz:** *Jalapa* [19.530560, -96.909933, 1394 m], (2 machos, 2 fêmeas ZMHB).

Jalapa, sem data, Schneider, F. (2 machos ZMHB). *Cordoba* [18.883781, -96.923830, 831 m], 10.vii.1936, sem coletor (1 macho, FMNH). *Cordoba*, 20.vii.1936, Williams, E. (2 fêmeas FMNH). *El Fortin* [18.899189, -96.999318, 1011 m], 12.viii.1941, Dybas, H. S. (1 macho, 1 fêmea FMNH). *Orizaba* [= Pico de Orizaba, 19.016667, -97.266667, 4815 m], 24.vii.1992, Hillert, O. (1 fêmea ZMHB). **Estado Indeterminado:** *Las verde*, Flohr, J. Coll.[Coleção] (1 sexo indeterminado ZMHB). sem localidade, data e coletor (1 macho, 1 fêmea, 1 sexo indeterminado ZMHB). sem localidade, data, Flohr G., J. (2 machos, 2 fêmeas, 4 sexo indeterminado ZMHB). sem localidade, data e coletor, Flohr, J. Coll.[Coleção] (1 sexo indeterminado ZMNB). sem localidade, data, Hoege (1 fêmea, 1 sexo indeterminado ZMHB). sem localidade, data, Truqui, [M.], Fry coll.[Coleção] (1 macho, 1 fêmea FMNH). **PANAMÁ. Chiriquí:** *Volc.*[Volcan] *d.*[de] *Chiriqui* [= Volcán Barú, 8.806279, -82.537569, 3319 m], 1371,6 m, Bierig, A. Coll.[Coleção] (1 macho, 5 sexo indeterminado FMNH). *Cerro Punta* [8.851898, -82.573193, 1962 m], 2103,12 m, 7.iii.1959, Dybas, H. S. (1 fêmea, 1 sexo indeterminado FMNH). *Cerro Punta*, 25.v.1982, Ratcliffe, B. C. (1 fêmea ZMHB; 1 fêmea FMNH). *Cerro Punta*, 22-25.v.1982, Ratcliffe, B. C. & Messenger, K. (2 fêmeas ZMHB). *W.*[Oeste] *of Finca Palo Santo* [8.822907, -82.683363, 1496 m], *nr.*[perto] *Nueva California*, 1447,8 m, 5.iii.1959, Dybas, H. S. (1 macho, 2 fêmeas FMNH). *Finca Lerida near Boquete* [8.813, -82.484, 1710 m], 1600,2 m, 14.iii.1959, Dybas, H. S. (2 machos, 8 fêmeas FMNH). *Finca Collins* [8.813, -82.484, 1710 m], *El Mirador*, *nr.*[perto] *Boquete*, 1828,8 m, 25.vi.1976, Newton, A. & Vollrath, E. (3 machos, 3 fêmeas FMNH). **PAÍS INDETERMINADO:** *llanandial*, sem data e coletor (1 fêmea ZMHB). *amasan*, sem data e coletor (1 fêmea ZMHB). sem localidade, data e coletor (1 macho ZMHB).

Diagnose

Leptochirus edax, entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. é reconhecido por apresentar o terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por um amplo dente com borda afiada; e o pronoto com uma depressão látero-anterior.

Redescrição

CC: 16,25; LC: 2,68.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 64–65) mais larga que longa (Cca: 1,45; Lca: 2,40). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular no vértex, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 65–66) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 66) com o primeiro dente

dorsal desenvolvido, sinuoso e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda composto por um amplo dente com borda afiada, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 67) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 64–65) mais largo que longo (CP: 3,12; LP: 3,40); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior e punctura mediana posterior presente, punctura mediana ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e quase atingindo o ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventríto com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros com igual comprimento e largura quadrados (CE: 3,32; LE: 3,32) e sem uma pequena depressões latero-anterior na borda anterior, e latero-posterior presentes.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 71) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com sete cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 71) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 72) com duas placas, a distal com borda anterior reta e em diagonal, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, de lados quase paralelos e com a borda posterior reta e em diagonal. Lobo médio do edeago (Figs. 68–70) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos não simétricos e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 73); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto em diagonal e uma cerda longa; placa proximal curvada com a região posterior aguçada em um de seus ângulos.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Costa Rica, Equador, Guatemala, México e Panamá.

Notas Biológicas

Coletado sob casca de árvores derrubadas, e madeira em decomposição.

Leptochirus (Leptochirus) flohri Wendeler, 1957

Figs. 74–83

Leptochirus (Leptochirus) flohri Wendeler, 1957: 45 (caracteres, localidade tipo: Mexico: Tuxtepec, Ex. Coll. Flohr [Antiga coleção de J. Flohr]); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).
Leptochirus flohri: Herman, 2001a: 1101 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) flohri. **Holótipo**, Fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Mexico / J.Flohr G."; 2) "Tuxtepec"; 3) "75141"; 4) "#####[ilegível] / molossus"[etiqueta dobrada]; 5) "Holotypus"; 6) "L. flohri n.sp. / Wendeler det."; 7) "Zool. Mus. / Berlin". **Nota:** Na descrição original Wendeler (1957) especificou ter estudado um exemplar. Foi estudado um espécime fêmea do ZMHB com etiqueta de "Holotypus" da coleção de Wendeler e que reconheço como Holótipo da espécie.

Material adicional

MÉXICO. Veracruz: *Balzapote* [18.619626, -95.071850, 18 m], 7.vii.1976, A. Newton (1 macho FMNH). *Est. Binl. Los Tuxtlas*, 19.ii.1989, E. Barrera, J. L. Colín (1 fêmea FMNH). **Chiapas:** *8.1 km N Finca Prucia, 21.2 km S Jaltinango de la Pas*, 1010 m, 3.vi.1979, J. S. Ashe (2 macho FMNH). **Nayarit:** *Compostella* [21.237712, -104.900803, 856 m], 30.xii.1933, sem coletor, H. Leech Collection (1 macho, 1 sexo indeterminado FMNH). *El Corak* [21.474081, -104.874247, 935 m], *Tepic*, sem data, Ad. Lüdecke (4 macho ZMHB). **Oaxaca:** *Valle Nacional* [17.775849, -96.302419, 86 m], sem data, J. Flohr G. (1 macho ZMHB); *Tuxtepec* [18.087872, -96.123262, 32 m], J. Flohr G. (1 macho, 1 fêmea ZMHB). *5 km E Travela* [16.653726, -95.864255, 1176 m], 825 m, 21.vi.1979, J. S. Ashe (1 macho FMNH). **San Luis Potosí:** *Temazunchale* [21.259250, -98.788203, 126 m], 152.4 m, sem data, M. Embury (1 sexo indeterminado FMNH). **Veracruz:** *Cordoba* [18.883781, -96.923830, 831 m], 20.vii.1936, E. C. Williams (1 sexo indeterminado FMNH); *Cordoba*, 20.vii.1936, sem coletor (1 macho FMNH); *El Fortin* [18.899189, -96.999318, 1011 m], 8.vii.1941, sem coletor (2 machos FMNH); *2 mi NE Catemaco* [18.442592, -95.090984, 408 m], 1.vii.1975, L. E. Watrous (1 fêmea FMNH); *Tierra Blanca* [18.447241, -96.356377, 66 m], 28.vii.1941, H. S. Dybas (1 fêmea FMNH). **Estado Indeterminado:** *Truqui*, sem data e coletor, Fry Coll. 1905.100 (1 macho FMNH); sem localidade, data e coletor, J. Flohr Coll. (2 sexo indeterminado ZMHB); sem localidade, data e coletor, J. Flohr Coll. (1 macho, 1 fêmea ZMHB); sem localidade, data e coletor, Fry coll. 1905.100 (1 sexo indeterminado FMNH); sem localidade, data e coletor (5 fêmeas, 2 sexo indeterminado ZMHB). **BELIZE. Belice:** *Altun Há* [17.764425, -88.347313, 17 m], 11.viii.1977, L. & C.W. O'Brien & G. B. Marshall (1 fêmea FMNH). **Orange Walk:** *Rio Bravo Conser. Area env. La Milpa ruins* [17.841251, -89.018286, 136 m], 17.iv.1995, P. W. Kovarik (1 macho, 2 fêmeas FMNH); *Middlesex*, 11.iv.1965, sem coletor (1 fêmea FMNH). **GUATEMALA. Escuintla:** *Finca El Zapote*, 731.52 m, 9.vii.1948, R. D. Mitchell (1 fêmea FMNH); *Finca El Zapote*, 10.vii.1948, R. D. Mitchell (1 fêmea FMNH); *Finca San Victor*, 182.88 m, 9.ix.1948, R. D. Mitchell (1 fêmea

FMNH). **Suchitepéquez:** *Santa Barbara* [14.435225, -91.226392, 424 m], 16.xii-18.xii.1995, G. Fernández (1 fêmea FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade e data, Conradt (2 fêmea ZMHB). **HONDURAS. Santa Bárbara:** *13 km SE. El Mochito* [14.867441, -88.078820, 856 m], 22.vii.1977, CW & L. O'Brien & Marshall (1 fêmea FMNH). **PAÍS INDETERMINADO:** *Canelas*, sem data e coletor (1 macho FMNH); sem localidade, data e coletor (3 fêmeas ZMHB).

Diagnose

Leptochirus flohri, entre os membros de *Leptochirus* s. str., apresenta a combinação do primeiro dente ventral da mandíbula esquerda sem dente acessório; e processos cefálicos frontais laterais externos pequenos em ponta.

Redescrição

CC: 16,92; LC: 2,90.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 74–75) mais larga que longa (Cca: 1,57; Lca: 2,71). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior e punctura mediana ocular no vértex presente ou ausente, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 75–76) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 76) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; sem dente acessório; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda sem dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por duas estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 77) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 74–75) mais largo que longo (CP: 3,23; LP: 3,89); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão circular, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventríto com finas linhas onduladas na região mediana e com uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice arredondado.

Élitros mais longos que largos (CE: 3,39; CE: 3,53); depressões latero-anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito (Fig. 81) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cinco cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 81) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 82) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, de lados quase paralelos e com a borda posterior reta e em diagonal. Lobo médio do edeago (Figs. 78–80) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos e subiguais em comprimento, e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 83); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto em diagonal e uma cerda longa; placa proximal quase reta na margem interna e fortemente curvada na margem externa, região posterior com o ápice arredondado.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México, Belize, Guatemala, e Honduras.

Notas Biológicas

Coletado na serapilheira e sob casca de árvores de carvalho derrubados, e talos apodrecidos de bananeira.

Leptochirus (Leptochirus) fontensis Sharp, 1876

Fig. 84

Leptochirus fontensis Sharp, 1876: 420 (caracteres, localidade tipo: Fonte Boa, Dr. J. W.H. Trail, 17th.October.1874; Ega, Mr. Bates); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1101 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 151 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) fontensis: Bernhauer, 1903: 121 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) fontensis. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus fon- / tensis. Type. / amazons D.S. [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "S. America: / Brazil."; 4) "Sharp Coll. / 1905-313."; 5) "Fonte Boa[-2.513889, -66.091667] / 17.10[outubro].[18]74 / Dr. Trail"; 6) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / fontensis* Sharp, 1876 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) especificou ter estudado dois exemplares. Foi estudado um espécime de sexo

indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Comentário

O material tipo de *Leptochirus fontesis* foi examinado mas este encontra-se dentro uma estrutura de lâminas com os vidros totalmente embaçados (Fig. 84) que não permitem seu total estudo e comparação.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o Brasil (Fonte Boa, localidade tipo).

Leptochirus (Leptochirus) gracilis Sharp, 1887

Figs. 85–94

Leptochirus gracilis Sharp, 1887: 738 (caracteres, localidade tipo: Panama, Volcan del Chiriqui 2500 to 4000 feet, Champion [leg.]); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1101 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) gracilis: Bernhauer, 1903: 122 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) gracilis. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus gracilis / Type D.S.[David Sharp] / V.[Volcano] de Chiriqui 2500-4000 ft. / Champion. [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "V.[Volcano] de Chiriqui, / 25-4000 ft. / Champion."; 4) "Sharp Coll. / 1905-313."; 5) "B.C.A. Col. I. 2. / Leptochirus / gracilis, / Sharp."; 5) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / gracilis* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) especificou ter estudado cinco exemplares. Neste estudo foi examinado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type" da coleção de Sharp.

Material adicional

COSTA RICA. Cartago: *Torito* [9.991501, -83.699155, 1420 m], *Torrialba*, 13-16.ii.1939, Bierig, A. colln.[Coleção] (1 macho, 1 fêmea FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade e data, Biolley, P. (1 fêmea FMNH). sem localidade, 8.xii.1925, Nevermann, F. (1 fêmea FMNH). **PANAMÁ. Chiriquí:** Volcán Chiriqui [= Volcán Barú, 8.806279, -82.537569, 3319 m], 1371,6 m, vii.1930, Bierig, A. colln.[Coleção] (1 macho, 1 sexo indeterminado FMNH). *Volcán Chiriqui*, sem data e coletor, Bierig, A. colln.[Coleção] (1 sexo indeterminado FMNH). *Finca Lerida* [8.813, -82.484, 1710 m], nr.[perto] *Boquete*, 1722,12 m, 12.iii.1959, Dybas, H. S. (1 macho FMNH). *Potrerillos* [8.650879, -82.485278, 691 m], 914,4 m, 11.v.1935, MacSwain, J. W. (1 macho, 2 fêmeas FMNH). *12km El Hato del Volcan*, 1371,6 m, 27.vi.1976, Newton, A. (1 macho, 1 fêmea FMNH). *El Mirador, Finca*

Collins [8.813, -82.484, 1710 m], nr.[perto] *Boquete*, 1828,8 m, 25.vi.1976, Newton, A. & Vollrath, E. (1 fêmea FMNH). *Boquete*, 1066,8 m, 20.iii.1959, Solem, G. A. (2 machos FMNH). *Harmann's Finca* [8.844790, -82.760772, 1250 m], 5.vii.1997, Turnbow, R. (1 macho, 1 fêmea FMNH).

Diagnose

Leptochirus gracilis pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado duas estruturas; e a borda posterior do nono esternito do macho com o ângulo projetado arredondado.

Redescrição

CC: 9,80; LC: 1,79.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto pterotórax, proesterno, élitros e pernas castanho claro.

Cabeça (Figs. 85–86) mais larga que longa (Cca: 1,02; Lca: 1,65). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice arredondado; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular no vértex, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 86–87) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 87) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda composto por dois dentes com suas bases não fusionadas, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionada ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 88) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Fig. 85–86) mais largo que longo (CP: 1,90; LP: 2,15); depressões latero-anterior presente e latero-posterior ausente; punctura latero-anterior presente, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e quase atingindo o ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrilo com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo.

Élitros ligeiramente mais longos que largos (CE: 2,30; LE: 2,22) e com uma pequena depressões latero-anterior na borda anterior, e latero-posterior presentes.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 92) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com sete cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 92) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 93) com duas placas, a distal com borda anterior reta e em diagonal, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio e na borda posterior com um angulo ligeiramente projetado de ápice arredondado. Lobo médio do edeago (Figs. 89–91) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal continuando-se até o lado ventral; parâmeros curtos, fortemente assimétricos e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 94); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto em diagonal e com uma cerda longa; placa proximal quase reta na margem interna e fortemente curvada na margem externa, região posterior com o ápice arredondado.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Costa Rica e Panamá.

Notas Biológicas

Coletado sob casca de árvores derrubadas, e madeira em decomposição.

Leptochirus (Leptochirus) haeneli Bernhauer, 1910

Figs. 95–98

Leptochirus (Leptochirus) haeneli Bernhauer, 1910: 351 (caracteres, localidade tipo: Mexiko); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus haeneli: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1101 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) haeneli. **Holótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Mexico"; 2) "Mesiko. coll. / #[ilegível]. apel.[Apelschen] ded.[dedicado] Hanël"; 3) "Haeneli Brh. / Typus"; 4) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 5) "HOLOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / haeneli* Bernhauer, 1910 / Det. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1910) especificou ter estudado um exemplar. Foi estudado um espécime macho do FMNH com etiqueta de "...Typus" da coleção de Bernhauer e que reconheço como Holótipo da espécie.

Material adicional

MÉXICO. Oaxaca: 15 mi[milhas] norte San Gabriel [16.311762, -97.083437, 1142 m], *Mixtepec* (Hwy 131), 1173.48 m, 11.vii.1987, Kovarik; Schaffner (1 macho, 2 fêmea FMNH). **San Luis Potosí:** 14 mi W Xilitla, 1463.04 m, 29.vi.1973, A. Newton (1 sexo indeterminado FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, sem data, Truqui, [M.] Fry coll. 1905.100 (2 macho, 1 fêmea FMNH).

Diagnose

Leptochirus haeneli com combinação de caracteres entre os membros de *Leptochirus* s. str. apresentando o terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por duas estruturas; e o ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se.

Redescrição

CC: 13,54; LC: 2,12.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 95–96) mais larga que longa (Cca: 1,23; Lca: 1,98). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice arredondado; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana ocular em forma de linha. Antenômeros 5° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 96–97) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 97) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso, bifurcado e com um pequeno dente no lado ventral; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda composto por dois dentes com suas bases não fusionadas, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionada ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 98) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 95–96) mais largo que longo (CP: 2,43; LP: 2,71); depressões latero-anterior e latero-posterior presente; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventríto com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice arredondado.

Élitros mais longos que largos (CE: 2,77; LE: 2,71) e sem uma pequena depressões latero-anterior na borda anterior, e latero-posterior presentes.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma longas cerdas de comprimento variado. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a distal com borda anterior reta e em diagonal, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, e na borda posterior reto em diagonal. Lobo médio do edeago ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos, similares em comprimentos e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente; cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e com uma cerda longa; placa proximal quase reta na margem interna e fortemente curvada na margem externa, região posterior com o ápice arredondado.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México.

Notas Biológicas

Coletado sob casca de árvores derrubadas, e madeira em decomposição.

Leptochirus (Leptochirus) incertus Bernhauer, 1903

Figs. 99–108

Leptochirus (Leptochirus) incertus Bernhauer, 1903: 129 (caracteres, localidade tipo: Peru, Bang-Hass [leg.]); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus incertus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1102 (distribuição); Asenjo, 2004: 59 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 151 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) tenuicornis Bernhauer, 1903: 130 (caracteres, localidade tipo: Brasilien); Bernhauer & Schubert, 1910: 14 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 1000 (distribuição, subgênero *Leptochirus*). **sin. nov.**

Leptochirus tenuicornis: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1102 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 152 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) incertus. **Holótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Peru / Bang.Haas"; 2) "incertus / Brh"; 3) "incertus Bh / Type."; 4) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 5) "HOLOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / incertus* Bernhauer, 1903 / Det. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903)

especificou ter estudado um exemplar coletado por Bang-Haas. Neste estudo foi examinado um espécime fêmea do FMNH com etiqueta de “... Type” da coleção de Bernhauer e que reconheço como Holótipo da espécie.

Leptochirus (L.) *tenuicornis*. **Lectótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Caraça(Minas Geraez) / Brésil / E.Gounelle 1.2.1885"; 2) "490"; 3) "gastralis fvl / Santa Catarina / Staudinger.Am"; 4) "tenuicornis / Bernh. / Type."; 5) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 6) "LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Leptochirus*) / *tenuicornis* Bernhauer, 1903 / Det. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime macho do FMNH com etiqueta de “Type” da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

ARGENTINA. Misiones: sem localidade, x.1900, Bruch, C. (1 macho ZMHB). **BELIZE. Stann Creek:** *Middlesex* [17.039544, -88.520355, 127 m], 11.iv.1965, sem coletor (1 macho FMNH). **BOLÍVIA. Beni:** *Rurrenabaque* [-14.439918, -67.527552], 10-23.x.1956, Peña, L. (1 fêmea FMNH). **BRASIL. Minas Gerais:** *Monte Verde* [-22.857611, -46.028747, 1576 m], 27.vii.1959, Reichardt (1 macho MZSP). **Paraná:** *Guarauna* [-25.325063, -50.358915, 900 m], vi.1937, J. Pinheiro-Machado (1 fêmea MZSP). *Mananciais da Serra* [-25.495742, -48.981162, 1027 m], 17.x.2007, Caron, E. & Grossi, P. (1 fêmea DZUP). **Rio de Janeiro:** *Macaé de Cima* [-22.376919, -42.490253, 1250 m], 1500 m, 12-14.vii.2005, Caron, E. & Grossi, P. (2 machos DZUP). *Macaé de Cima*, 1400 m, 222230 S, 422945 W, 29.iv.2007, Rafael, J. A. & Xavier, F. F. (3 machos, 2 fêmeas INPA). **Rio Grande do Sul:** *Cambará do Sul* [-29.049036, -50.145812, 1027 m], 26.xi.1993, Bonaldo, A. (1 fêmea MCNZ). *Cambará do Sul*, 19-21.xii.1994, Bonaldo, A. (1 macho MCNZ). *Cambará do Sul*, 12.iv.1994, Moura, L. (1 macho MCNZ). *Machadinho, Linha do Rio Tigre* [-27.567240, -51.668021, 761 m], 10.v.2001, Moura, L. & Ott, R. (1 macho MCNZ). **São Paulo:** *Hort. Flores*, 12.iii.1993, sem coletor (1 macho MZSP). *Cipó*, 6.i.1971, Alin, V. N. (1 fêmea FMNH). *São Carlos Fazenda Canchin Fazenda* [-21.959625, -47.843011, 844 m], sem data, Ferreira, A. & Meza, A. (1 fêmea MZSP). sem localidade e data, Mráz (2 machos, 4 fêmeas, 2 sexo indeterminado FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data, coletor (1 fêmea FMNH). **COLÔMBIA. Valle del Cauca:** *San Antonio* [3.44941, -76.5416, 1027 m], *Cali*, 2000 m, ii.1909, Fassl (1 fêmea FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade e data, gk. v. Rolle (1 macho FMNH). **COSTA RICA. Cartago:** *Turita, Turrialba* [= Volcán Turrialba, 10.013551, -83.761724, 3077 m], 13-16.ii.1939, Bierig, A. colln.[Coleção] (1 sexo indeterminado FMNH). *Tapantí* [9.780782, -83.812567, 1518 m], 23-27.i.1941, Bierig, A. colln.[Coleção] (2 fêmea FMNH). *Tapantí*, 23-28.i.1941, Bierig, A. colln.[Coleção] (1 fêmea, 1 sexo indeterminado FMNH). *Tapantí, Valerio*, 27.i.1941, Bierig, A. colln.[Coleção] (3 sexo indeterminado FMNH). *Tapantí, Vicenti*, v.1941, Bierig, A. colln.[Coleção] (1 fêmea FMNH). **San José:** *La Palma, La Hondura*, 1500 m, 20.vi.1926, Neverman, F. (1 sexo indeterminado FMNH). **EQUADOR. Pastaza:** *Ashuar village on Rio Macuma* [-2.718218, -77.494346, 230 m], 10 km from Rio Morona, 300 m, 7-10.vii.1971, Malkin, B. (2 fêmeas

FMNH). **Pichincha:** *near*[perto] *Calicali* [-0.000689, -78.514056, 2820 m], 18.xii.1987, Huybensz, M. (1 macho FMNH). **MÉXICO. Chiapas:** *El Triunfo* [16.201258, -91.860619, 1502 m], *SW*[Sul-Oeste] *Finca Pricia*, *ca.*[aproximadamente a] *32 km S*[Sul] *Jaltinango*, 2080 m, 4.vii.1979, Ashe, J. S. (2 macho FMNH). *microondas Laguna Chamula* [16.508015, -92.312363, 2180 m], *1.3 km S*[Sul] *hwy 190*, 2340 m, 7.vii.1979, Ashe, J. S. (5 machos, 9 fêmeas FMNH). *3.7 km N jct hwy*[highway] *190 and Ococingo rd.*[estrada], 2410 m, 6.vii.1979, Ashe, J. S. (1 fêmea FMNH). **Querétaro:** *16 mi*[milha] *E*[Leste] *Landa de Matamoros* [21.183920, -99.076186, 742 m], 1615,44 m, 18-19.vii.1970, Newton, A. (1 macho, 2 fêmeas FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data e coletor, Flohr, J. coll.[Coleção] (1 fêmea ZMHB). **PERU. Cusco:** *at road Kosñipata Valley*, 2102 m, 13°6'57.4"S, 71°34'1.3"W [-13.11594444, -71.56702778, 2102 m], 20.x.2005, Asenjo, A. (1 fêmea MUSM). *Pillahuata, Manu rd.*[estrada] *km 126* [-13.160374, -71.592711, 2429 m], 18.ix.1982, Watrous, L. E. & Mazurek, G. (1 macho FMNH). **VENEZUELA. Distrito Federal:** *Caracas* [10.489838, -66.902225, 963 m], sem data, Thieme, O. (1 macho ZMHB).

Diagnose

Leptochirus incertus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação da borda lateral apical do labro côncavo; cabeça sem a punctura mediana anterior; e ausência da punctura mediana no vértex da cabeça.

Redescrição

CC: 11,95; LC: 2,46.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 99–100) mais larga que longa (Cca: 1,27; Lca: 2,00). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 5° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical côncava. Mandíbulas (Figs. 100–101) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 101) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso, bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda composto por três dentes com suas bases fusionadas, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionada ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 102) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 99–100) mais largo que longo (CP: 2,36, LP: 2,68); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão circular, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrilo com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros ligeiramente mais largos que longos (CE: 3,28; LE: 3,48) e sem uma pequena depressão latero-anterior na borda anterior, e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito (Fig. 106) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cinco cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 106) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 107) com duas placas, a distal com borda anterior reta e em diagonal, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio, e na borda posterior com um angulo ligeiramente projetado de ápice arredondado. Lobo médio do edeago (Figs. 103–105) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos, fortemente assimétricos e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 108); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e com uma cerda longa; placa proximal quase reta na margem interna e fortemente curvada na margem externa, região posterior com o ápice arredondado.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru e Venezuela.

Notas Biológicas

Coletado na serapilheira e sob casca de árvores de carvalho derrubados.

Comentários

Leptochirus tenuicornis Bernhauer é aqui proposto como sinônimo junior de *Leptochirus incertus* Bernhauer, pois nenhuma diferença foi observada na morfologia entre os exemplares da serie tipo dessas duas espécies.

***Leptochirus (Leptochirus) kaestneri* Wendeler, 1957**

Figs. 109–112

Leptochirus (Leptochirus) kaestneri Wendeler, 1957: 46 (Caracteres, localidade tipo: Mexico, Analco, J. Flohr [leg.]); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).
Leptochirus kaestneri: Herman, 2001a: 1102 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) kaestneri. **Lectótipo**, macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Analeco / 15"; 2) "Mexico / J.Flohr G."; 3) "75140"; 4) "Holotypus" [etiqueta vermelha, impressa em roxo e com linha roxa nas bordas]; 5) "Leptochirus / kaestneri n.sp. / Wendeler det." [etiqueta branca, primeira e segunda linha manuscrita, terceira linha impressa em roxo e com linha roxa nas bordas]; 6) "Zool. Mus. / Berlin". **Nota:** Na descrição original Wendeler (1957) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime macho do ZMHB com etiqueta de "Holotypus" da coleção de Wendeler e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Diagnose

Leptochirus kaestneri pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação dos processos frontais laterais externos da cabeça pequenos e sem ponta; e ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se gradualmente.

Redescrição

CC: 12,18; LC: 2,36.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 109–110) mais larga que longa (Cca: 1,35; Lca: 2,21). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice arredondado; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; com punctura mediana anterior robusta, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana ocular no vértex só do lado esquerdo presente. Antenômeros do 5º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 110–111) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 111) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 112) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 109–110) ligeiramente mais largo que longo (CP: 2,52; LP: 2,65); depressão latero-anterior e latero-posterior presente; punctura latero-anterior e punctura mediana ausente, punctura mediana posterior pouco evidente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e quase atingindo o ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Escutelo com ápice arredondado. Élitros quadrados (CE: 2,90; LE: 2,90); depressões latero-posterior presente, e latero-anterior ausente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

Comentários

A espécie é conhecida só do material tipo. Não foi possível observar o processo apical do prosterno, esculturação e depressão mediana no metaventríto, quilha no terceiro esternito, e caracteres sexuais.

Leptochirus (Leptochirus) kolbei Bernhauer, 1903

Figs. 113–122

Leptochirus (Leptochirus) kolbei Bernhauer, 1903: 127 (caracteres, localidade tipo: Bolivien), 121 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus kolbei Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1102 (distribuição); Asenjo, 2004: 59 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) kolbei. **Lectótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Bolivien"; 2) "kolbei Brhn / Type."; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / kolbei* Bernhauer, 1903 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) especificou ter estudado mais de quatro exemplares. Foi estudado um espécime de macho do FMNH com etiqueta de "...Type" da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

COLÔMBIA. Estado Indeterminado: sem localidade, data, Rolle (1 macho FMNH). **PERU. Cuzco:** *Pillahuata, Manu rd. km 126* [-13.160374, -71.592711, 2429 m], 18.ix.1982, L. E. Watrous, G. Mazurek (1 macho FMNH); *Pillahuata, Manu rd. km 165*, 13.v.1982, L. E. Watrous, G. Mazurek (1 macho FMNH); *at road Kosñipata Valley*, 2102 m, 13°6'57.4"S, 71°34'1.3"W [-13.11594444, -71.56702778, 2102 m], 20.x.2005, A. Asenjo (1 fêmea MUSM). **BOLÍVIA: Estado Indeterminado:** sem localidade, e data, Bang Haas (1 macho, 1 fêmea FMNH).

Diagnose

Leptochirus kolbei pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do pronoto sem a depressão látero-anterior ausente; cabeça sem a punctura mediana anterior; e o terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas.

Redescrição

CC: 3,16; LC: 2,25.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 113–114) mais larga que longa (Cca: 1,05; Lca: 2,09). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular no vértex presente, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 114–115) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 115) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 116) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 113–114) mais largo que longo (CP: 2,76; LP: 3,00); depressões látero-anterior ausente e látero-posterior presente; punctura látero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventríto com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros mais longos que largos (CE: 3,04; CE: 2,95) depressões látero-anterior ausente, e látero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito (Fig. 120) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com sete cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 120) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 121) com duas placas, a distal com borda anterior redondeada, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, de lados curvos e com um ângulo projetado de ápice pontiagudo na borda posterior. Lobo médio do edeago (Figs. 117–119) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado com uma ligeira emarginação, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 122); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal com a região posterior levemente aguçada.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Colômbia, Peru, e Bolívia.

Notas Biológicas

Coletado em folhígio em um córrego seco.

Leptochirus (Leptochirus) laeviventris Fauvel, 1902

Figs. 123–126

Leptochirus laeviventris Fauvel, 1902: 16 (caracteres, localidade tipo: Bolivie: Yungas, Yuracais, Chaco; Nouvelle Grenade; Equateur: Loja; Brésil: Santa Catharina); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1102 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 30 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 151 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) laeviventris: [Fauvel *nec* Bernhauer] Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus (Leptochirus) laeviventris Bernhauer 1903: 126 (caracteres, localidade tipo: Bolivien, descrito como *Leptochirus laeviventris* Fauv. i. l.), 121 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus laeviventris: [Bernhauer *nec* Fauvel] Herman 2001b: 22 (Sinônimo e Homônimo de *Leptochirus laeviventris* Fauvel); Herman 2001a: 1103 (Sinônimo e Homônimo de *Leptochirus laeviventris* Fauvel).

Leptochirus columbicus Bernhauer, 1912: 27 (caracteres, localidade tipo: Columbia: Cali: Rio Aquatal, 1600–1800 m, Juni–Oktober 1908; S. Antonio, 2000 m Juli 1908; Rio Vitaco, 2000 m, September 1908; Villa Elvira, 1800 m, Juli 1908, H. Fassl [leg.]); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman 2001a: 1100 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição). **sin. nov.**

Leptochirus (Leptochirus) columbicus: Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus (Leptochirus) giganteus Wendeler, 1927: 3 (caracteres, localidade tipo: Peru, Alexander Heyne [adquirido]); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*, citado como *Leptochirus (Leptochirus) gigantulus*). **sin. nov.**

Leptochirus giganteus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição, cita *Leptochirus gigantulus* como error citado por Scheerpeltz, 1933: 999); Herman, 2001a: 1101 (distribuição); Asenjo, 2004: 59 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) laeviventris. **Lectótipo**, fêmea, depositado no ISNB, com etiquetas: 1) "Loja / Equateur"; 2) "Syntype"; 3) "Coll. et de(A. Fauvel / Leptochirus / laeviventris Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / laeviventris* Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Paralectótipo**, fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "S^a Catharina"; 2) "Syntype"; 3) "Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / laeviventris Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479"; 4) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / laeviventris* Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2014". Fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "nouv. grenade"; 2) "Syntype"; 3) "Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / laeviventris Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479"; 4) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / laeviventris* Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2014". Macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Yuracaris [-16.743958, -65.133918, 224 m]/ Bolívia"; 2) "Syntype"; 3) "Coll. et det. A. Fauvel / Leptochirus / laeviventris Fauv. / R.I.Sc.N.B. 17.479"; 4) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / laeviventris* Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2014" 5) "*Leptochirus (L.)* / sp. nov. A / Det. A. Asenjo, 2013". Macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "S^a. Catharina"; 2) "laeviventris / Fvl"; 3) "Syntype"; 4) "R.I.Sc.N.B. 17.479 / Leptochirus / Coll. et det A, Fauvel"; 5) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / laeviventris* Fauvel, 1902 / Desig. A. Asenjo, 2014"; 6) "*Leptochirus (L.)* / sp. nov. / Det. A. Asenjo, 2013". **Nota:** Na descrição original Fauvel (1902) não especificou quantos exemplares ele observou. Foram estudados cinco espécimes, dois machos e três fêmeas do ZMHB com etiqueta de "Syntype" da coleção de Fauvel e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo e Paralectótipo.

Leptochirus (L.) columbicus. **Lectótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Columbia occ. / Cali, Fassl"; 2) "Rio Aquatal / 1800 m. Okl. 1908"; 3) "columbicus Bh. / Typus"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / columbicus* Bernhauer, 1912 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Paralectótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "villa Elvira / 1800 m, 2.7.08"; 2) "Columbia occ. / Cali, Fassl"; 3) "columbicus / Brh. Cotypus.". Fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Columbia occ. / Cali, Fassl"; 2) "20/["/write in the label]6.08"; 3) "Rio Aguatal / 1600 m"; 4) "columbicus / Brh. Cotypus.". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1912) não especificou quantos exemplares ele observou. Foram estudados três espécimes, 2 machos e uma fêmea do FMNH com etiqueta de "Typus" e "Cotypus" da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo e Paralectótipo.

Leptochirus (L.) giganteus. **Lectótipo**, fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Peru"; 2) "Holotypus"; 3) "giganteus n.sp. / Wendeler det."; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / giganteus* Wendeler, 1927 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Paralectótipo**, fêmea, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "Peru"; 2) "Paratypus"; 3) "giganteus n.sp. / Wendeler det."; 4) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / giganteus* Wendeler, 1927 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Wendeler (1927) especificou ter estudado dois exemplares sem nenhuma designação de tipo primário (Holótipo). Foram estudadas duas fêmeas do ZMHB com etiquetas de "Holotypus" e "Paratypus" da coleção de Wendeler e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo e Paralectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Estado Indeterminado: *Hochlind. vom Mexico*, sem data, Plason (2 sexo indeterminado FMNH). **COLÔMBIA. Cauca:** *Picinbala 5km from San Andres, Tierra dentro*, 2000 m, 2.xi.1971, B. Malkin (5 machos, 1 fêmea FMNH). **Valle del Cauca:** *Cali, Unia*, 3600 m, sem data, Fassl (1 fêmea FMNH); *Cali, Moral, Paso del airindici*, 2500 m, ix.1909, Fassl (1 fêmea FMNH). **PERU. Cuzco:** *Torentoy[Torontoy] Canyon base of Machu Picchu* [-13.1677, -72.5516, 1880 m], 2000 m, 3.viii.1964, B. Malkin (1 fêmea FMNH). **Loreto:** *Contaya-Sierra del Divisor*, 7°15'39.9"S, 74°42'03"W [-7.261083333, -74.70083333, 200 m], 200m, 20.x.2004, J. Ramírez (4 machos, 6 fêmeas, 13 sexo indeterminado MUSM); **Pasco:** *Pozuzo* [-10.0696, -75.5504, 726 m], 1928, Dr. Paul Martín Colección (1 sexo indeterminado FMNH). **BOLÍVIA. Cochabamba:** *Yuracaris* [-16.743958, -65.133918, 224 m], sem data, A. Fauvel (2 machos FMNH); *Chua Khocha*, 2300 m, 25.viii.1990, P. Parrillo (1 macho FMNH); *Chua Khocha*, 2300 m, 25.viii-6.ix.1990, P. Parrillo, M. Ledezma (1 macho FMNH). *Incachaca* [-17.233333, -65.816667, 2238 m], 2100 m, sem data, L. Peña (1 macho FMNH).

Diagnose

Leptochirus laeiventris pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do primeiro dente dorsal da mandíbula esquerda sem dente acessório; nono esternito do macho com a borda posterior com ângulo projetado em ponta.

Redescrição

CC: 22,81; LC: 4,18.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 123–124) mais larga que longa (Cca: 2,53; Lca: 4,04). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura mediana ocular no vértex presente ou ausente, punctura lateral anterior, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 124–125) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 125) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, bifurcado ou não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por um longo dente com borda cortante, a estrutura anterior do terceiro dente ventral

não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 126) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 123–124) mais largo que longo (CP: 4,62; LP: 5,06); depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente; punctura latero-anterior presente ou ausente, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrilo com finas linhas onduladas na região mediana e com uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros mais longos que largos (CE: 5,43; LE: 5,25) depressões latero-anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical e com um ângulo projetado de ápice pontiagudo na borda posterior. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos, assimétricos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México, Colômbia, Peru, e Bolívia.

Notas Biológicas

Coletado sob casca de "*Erythrina pepillana*".

Comentários

Leptochirus columbicus Bernhauer e *Leptochirus giganteus* Wendeler são aqui propostos como sinônimos junior de *Leptochirus laeviventris* Fauvel, pois nenhuma diferença foi observada na morfologia entre os exemplares da serie tipo dessas três espécies.

Leptochirus (Leptochirus) mexicanus Erichson, 1840

Figs. 127–130

Leptochirus mexicanus Erichson, 1840: 826 (caracteres, localidade tipo: Mexiko); Fauvel, 1864: 15 (caracteres, distribuição); Fauvel, 1865: 19 (caracteres, distribuição); Solsky, 1868: 144 (distribuição); Fauvel, 1891: 88 (distribuição); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Marcuzzi, 1977: 4 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) mexicanus: Bernhauer, 1903: 123 (subgênero *Leptochirus*, caracteres em chave,

distribuição); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (*L.*) *mexicanus*. **Lectótipo**, macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "6778"; 2) "Mexico"; 3) "Type"; 4) "9."; 5) "Bernhauer / vidit"; 6) "mexicanus / Er."; 7) "Zool. Mus. Berlin"; 8) "SYNTYPUS / Leptochirus / mexicanus Erichson, 1840 / labelled by MNHUB 2012"; 9) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus* (*Leptochirus*) / *mexicanus* Erichson, 1840 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Paralectótipo**, sexo indeterminado, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) "6778"; 2) "Type"; 3) "mexicanus / Er. / Mexico Tchs."; 4) "mexicanus Er.*"; 5) "Zool. Mus. Berlin"; 6) "SYNTYPUS / Leptochirus / mexicanus Erichson, 1840 / labelled by MNHUB 2012"; 7) "LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Leptochirus*) / *mexicanus* Erichson, 1840 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Erichson (1840) não especificou quantos exemplares ele observou. Foram estudados dois espécimes, um macho e um de sexo indeterminado do ZMHB com etiqueta de "SYNTYPUS..." da coleção de Erichson e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo e Paralectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Guerrero: *Chipancingo*, 1402.08 m, vii, H. H. Smith, Coleção Bernhauer (1 fêmea FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data e coletor, Coleção Wendeler (1 macho ZMHB).

Diagnose

Leptochirus mexicanus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação dos processos frontais laterais externos da cabeça pequenos sem ponta; região anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça com os lados paralelos.

Redescrição

CC: 12,03; LC: 2,14.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 127–128) mais larga que longa (Cca: 1.08; Lca: 2,01). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice arredondado; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior e punctura mediana ocular presente; punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros do 5° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical côncava. Mandíbulas (Figs. 128–129) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 129) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal

lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionada ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 130) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 127–128) mais largo que longo (CP: 2,15; LP: 2,49); depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente; punctura latero-anterior e punctura mediana ausente; punctura mediana posterior presente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e levemente direcionado para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior ausente. Escutelo com ápice arredondado. Élitros mais longos que largos (CE: 2,86; LE: 2,75); depressões latero-anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito com duas placas, a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical com a borda posterior com um angulo ligeiramente projetado de ápice arredondado. Lobo médio do edeago com parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

***Leptochirus (Leptochirus) quadricollis* Sharp, 1887 sp. rev. (espécie revalidada)**

Figs. 131–132

Leptochirus quadricollis Sharp, 1887: 739 (Caracteres, localidade tipo: Mexico, Flohr [leg.]; Jalapa, Höge [leg.]); Blackwelder, 1944: 110 (Sinônimo de *Leptochirus mexicanus* Erichson); Herman, 2001a: 1104 (sinônimo de *Leptochirus mexicanus* Erichson); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (Sinônimo de *Leptochirus mexicanus* Erichson).

Leptochirus (Leptochirus) quadricollis: Bernhauer, 1903: 123 (sinônimo de *Leptochirus mexicanus* Erichson), Bernhauer and Schubert, 1910: 13 (sinônimo de *Leptochirus mexicanus* Erichson).

Material-tipo

Leptochirus (L.) quadricollis. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus quadricollis. / Type D.S.[David Sharp] / Jalapa[19.530560, -

96.909933]. mexico. Höge [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "Jalapa[19.530560, -96.909933], / Mexico. / Hoege."; 4) "Sharp Coll. / 1905-313."; 5) "B.C.A. Col. I. 2. / Leptochirus / quadricollis, / Sharp."; 6) "LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Leptochirus*) / *quadricollis* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Diagnose

Leptochirus quadricollis é reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar o pronoto sem a depressão látero-posterior.

Redescrição

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Fig. 131) mais larga que longa. Fronte com processos látero-frontais internos ausentes, processos látero-frontais externos fortemente reduzidos; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior robusta, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular e punctura mediana posterior ausente. Antênômeros do 5º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical côncava. Mandíbulas (Fig. 132) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 132) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente.

Tórax. Pronoto (Fig. 131) mais largo que longo; depressões latero-anterior presente e latero-posterior ausente; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior; um par de depressões próximo da constrição basal ausentes. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Escutelo com ápice arredondado. Élitros mais longos que largos e com pequena depressões latero-posterior na borda posterior, e latero-anterior ausentes.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

Comentários

A espécie é conhecida só do material tipo. Não foi possível observar as cerdas na margem ântero-lateral do Submento, sulco marginal inferior do hipômero, processo apical do prosterno, esculturação e depressão mediana no metaventrito, quilha no terceiro esternito, e caracteres sexuais.

***Leptochirus (Leptochirus) novus* Bernhauer, 1903**

Figs. 133–142

Leptochirus (Leptochirus) novus Bernhauer, 1903: 127 (caracteres, localidade tipo: Ecuador), 121 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus novus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1104 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) andinus Bernhauer, 1917: 46 (caracterincertes, localidade tipo: West-Kolumbien: Pacho in den Ost-Kordilleren, 1900m, A. Fassl [leg.] im Oktober 1910). Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*). **sin. nov.**

Leptochirus andinus: Blackwelder, 1944: 109 (distribuição); Herman, 2001a: 1098 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 29 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) novus. **Holótipo**, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "–Baños– / (Ecuad) / R.Haensch S."; 2) "38"; 3) "scoriaceus grad / ron & ohrn."; 4) "novus Brh" [na verso da etiqueta "fontensis Sharp. / det. Bernhauer"]; 5) "novus Brh / Type."; 6) "HOLOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / novus* Bernhauer, 1903 / Det. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1903) especificou ter estudado um exemplar. Foi estudado um espécime macho do FMNH com etiqueta de "Type" da coleção de Bernhauer e que reconheço como Holótipo da espécie.

Leptochirus (L.) andinus. **Holótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Pacho Colomb.[Colômbia] / ost.cordill.[cordilheira ocidental] / 1900m okt 10.[outubro 1910]"; 2) "andinus Brh / Typus unic."; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "HOLOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / andinus* Bernhauer, 1917 / Det. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1917) especificou ter estudado um exemplar. Foi estudado um espécime fêmea do FMNH com etiqueta de "...Typus unic." da coleção de Bernhauer e que reconheço como Holótipo da espécie.

Material adicional

COLÔMBIA. Cundinamarca: *Pacho* [5.130191, -74.157551, 1797 m] Columb.[Colômbia] Ost. Cordill. [cordilheira ocidental], 1900 m, x.1910, sem coletor (1 fêmea, FMNH). **EQUADOR. Carchi:** 46km W *Tufino* [0.801873, -78.269434, 1117 m], 2600 m, 19.xi.1987, Young, C.; Davison, R. (1 macho, FMNH).

Diagnose

Leptochirus novus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação da cabeça com punctura mediana no vértex; processos frontais laterais externos da cabeça pequenos em ponta; ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça estreitando-se; e nono esternito do macho com borda posterior com ângulo projetado em ponta.

Redescrição

CC: 17,9; LC: 3,12.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 133–134) mais larga que longa (Cca: 1,66; Lca: 2,83). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana ocular no vértex redondeado. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 134–135) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 135) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 136) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 133–134) mais largo que longo (CP: 3,60; LP: 3,97); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrilo com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice arredondado. Élitros ligeiramente mais longos que largos (CE: 4,00; LE: 3,85) e sem uma pequena depressão latero-anterior na borda anterior, e depressão latero-posterior presente.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha arredondada no ápice. Nono tergito (Fig. 140) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com seis cerdas

de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 140) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Figs. 141) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, de lados paralelos e com um ângulo projetado de ápice pontiagudo na borda posterior. Lobo médio do edeago (Figs. 137–139) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos não simétricos e fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 142); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal curvada com a região posterior levemente aguçada em um de seus ângulos.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Colômbia e Equador.

Comentários

Leptochirus andinus Bernhauer é aqui proposto como sinônimo junior de *Leptochirus novus* Bernhauer, pois nenhuma diferença foi observada na morfologia entre os exemplares da serie tipo dessas duas espécies.

Leptochirus (Leptochirus) peruvianus Bernhauer, 1917

Figs. 143–147

Leptochirus (Leptochirus) peruvianus Bernhauer, 1917: 46 (caracteres, localidade tipo: Peru: Chanchamayo, A. Heyne [leg.]); Scheerpeltz, 1933: 1000 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus peruvianus: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1105 (distribuição); Asenjo, 2004: 59 (distribuição).

Material-tipo

Leptochirus (L.) peruvianus. **Lectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Chanchamayo, Peru / A. Heyne, Berlin-Wilm"; 2) "peruvianus / Bernh. / Typus"; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) peruvianus* Bernhauer, 1917 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Paralectótipo**, fêmea, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "Chanchamayo. / Peru. al. Heyne"; 2) "peruvianus / Bernh. / Cotypus"; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "PARALECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) peruvianus* Bernhauer, 1917 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota**: Na descrição original Bernhauer (1917) não especificou quantos exemplares ele observou. Foram estudados dois espécimes fêmeas do FMNH com etiqueta de "Type" e "Cotype" da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo e Paralectótipo.

Material adicional

EQUADOR. Estado Indeterminado: sem localidade, data e coletor (1 fêmea FMNH). **PERU. Loreto:** *Napo river 80 mi NE of Iquitos* [-2.615783, -73.529952, 120 m], 7.xii.1980, Tkmg (1 fêmea FMNH).

Diagnose

Leptochirus peruvianus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do terceiro dente ventral da mandíbula esquerda com um amplo dente com borda afiada; e comprimento do élitro menor à sua largura.

Redescrição

CC: 15,06; LC: 2,43.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 143–144) mais larga que longa (Cca: 1,48; Lca: 2,46). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice arredondado; sulco mediano longitudinal da fronte com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular, e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 144–145) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 145) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso, e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda composto por um amplo dente com borda afiada, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 146) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 143–144) mais largo que longo (CP: 2,93; LP: 3,18); depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrilo com finas linhas onduladas na região mediana e com uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo.

Élitros ligeiramente mais largos que longos (CE: 2,91; LE: 3,12); depressões latero-anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice.

Macho. Desconhecido.

Fêmea. Gonocoxitos dividido longitudinalmente (Fig. 147); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e com uma cerda longa; placa proximal quase reta na margem interna e fortemente curvada na margem externa, região posterior com o ápice arredondado.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para Equador e Peru.

Notas Biológicas

Coletado em palmeira apodrecida.

Leptochirus (Leptochirus) punctiger Sharp, 1887

Figs. 148–149

Leptochirus punctiger Sharp, 1887: 738 (Caracteres, localidade tipo: Mexico, Oaxaca, Orizaba, Sallé [leg.]; Jalapa, Höge [leg.]); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1105 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) punctiger: Bernhauer, 1903: 123 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 1000 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) punctiger. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Jalapa[19.530560, -96.909933]. mexico / Hoge[coletor]/ *Leptochirus punctiger*. / Type D.S.[David Sharp] [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "Jalapa[19.530560, -96.909933], / Mexico. / Hoege."; 4) "Sharp Coll. / 1905-313."; 5) "B.C.A. Col. I. 2. / *Leptochirus* / *punctiger*, / Sharp."; 6) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus)* / *punctiger* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Diagnose

Leptochirus punctiger pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação dos processos frontais laterais externos totalmente ausentes; e estreitando-se gradativamente o ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça.

Redescrição

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Fig. 148) mais larga que longa. Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos ausentes; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior presente, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros do 5° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Fig. 149) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 149) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda sem dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente.

Tórax. Pronoto (Fig. 148) mais largo que longo; depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior; e com um par de depressões próximo da constrição basal. Escutelo com ápice arredondado. Élitros mais longos que largos; depressões latero-anterior presente e depressão latero-posterior ausente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

Comentários

A espécie é conhecida só do material tipo. Não foi possível observar as cerdas na margem ântero-lateral do submento, sulco marginal inferior do hipômero, processo apical do prosterno, esculturação e depressão mediana no metaventríto, quilha no terceiro esternito, e caracteres sexuais.

Leptochirus (Leptochirus) ramosus Sharp, 1887

Figs. 150–159

Leptochirus ramosus Sharp, 1887: 740 (Caracteres, localidade tipo: Mexico, Jalapa, Höge [leg.]); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1105 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) ramosus: Bernhauer, 1903: 123 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 1000 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 225 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) ramosus. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus ramosus. / Type D.S.[David Sharp] / Jalapa[19.530560, -96.909933]. mexico. Höge [written in the glue insect cart]"; 2) "Type"; 3) "Jalapa[19.530560, -96.909933], / Mexico. / Hoege."; 4) "Sharp Coll. / 1905-313."; 5) "B.C.A. Col. I. 2. / Leptochirus / ramosus, / Sharp."; 6) "Holotype / Leptochirus / ramosus Sharp, / 1887 / det. R.G. Booth 2011"; 7) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / ramosus* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Hidalgo: *Pachuca* [20.119607, -98.755157, 2393 m], sem data, Flohr G., J. (3 sexo indeterminado ZMHB). *San Miguel Regla* [20.209450, -98.568040, 2090 m], *Hueyapan*, 24.ii.1990, Brailovsky, H. & Barrera, E. (1 fêmea FMNH). *1 mi.*[milha] *N*[Norte] *Teapaculpo*, 26.vii.1974, Mangan, R.I. & Chandler, D.S. (1 macho FMNH). *4 mi.*[milha] *N*[Norte] *Tepeapulco* [19.810073, -98.552577, 2521 m], 25.vi.1975, Watrous, L. E. (3 machos, FMNH). *El Chico*, 11.vii.1937, Emburki, M. (2 fêmeas FMNH). **Puebla:** *2 mi.*[milha] *W*[West] *Acatzingo* [18.98012, -97.822960, 2226 m], 27.vi.1982, Aalbu, R. L. (2 machos, FMNH). **Estado Indeterminado:** sem localidade, data, Hüge, C. (1 macho FMNH). **PAÍS INDETERMINADO:** sem localidade, data e coletor (1 sexo indeterminado FMNH).

Diagnose

Leptochirus ramosus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a punctura lateral anterior da Cabeça.

Redescrição

CC: 14,62; LC: 2,53.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 150–151) mais larga que longa (Cca: 1,58; Lca: 2,49). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos ausentes; sulco mediano longitudinal gradualmente mais alargado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior, punctura mediana ocular e punctura mediana posterior presente. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical côncava. Mandíbulas (Figs. 151–152) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região

apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 152) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, sinuoso e não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pequeno e pontiagudo; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por três estruturas fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 153) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 150–151) mais largo que longo (CP: 2,46; LP: 3,00); depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente; punctura latero-anterior presente, punctura mediana e punctura mediana posterior presente e pouco evidente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado levemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior ausente. Escutelo com ápice arredondado. Élitros mais largos que longos (CE: 3,03; LE: 3,20); depressões latero-posterior, e latero-anterior presentes.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 157) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com sete cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 157) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 158) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio e com a borda posterior arredondada. Lobo médio do edeago (Figs. 154–56) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos, assimétricos e não homogêneos em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 159); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal com a região posterior levemente aguçada.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para o México.

Notas Biológicas

Coletado entre rochas, cactos mortos, e agave apodrecido.

Leptochirus (Leptochirus) scoriaceus Germar, 1824

Figs. 160–169

Leptochirus scoriaceus Germar, 1824: 35 (caracteres, localidade tipo: Brasília); Erichson, 1840: 825 (caracteres, distribuição); Laporte, 1840: 186 (caracteres, distribuição); Blanchard, 1842: 88 (distribuição); Guérin-Méneville, 1855: 583 (distribuição); Fauvel, 1864: 12 (caracteres, distribuição); Fauvel, 1865: 16 (caracteres, distribuição). Solsky, 1868: 144 (distribuição); Solsky, 1872: 314 (distribuição); Fauvel, 1877a: xxiv (distribuição); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1106 (distribuição); Newton *et al.*, 2005: 30 (distribuição); Asenjo *et al.*, 2013: 152 (distribuição). *Leptochirus (Leptochirus) scoriaceus*: Bernhauer, 1903: 121 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 1000 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1951: 8 (distribuição); Scheerpeltz, 1960: 66 (distribuição); Navarrete *et al.*, 2002: 225 (distribuição, subgênero *Leptochirus*). *Ziophorus coriaceus* Gray, 1832: 306 (caracteres, localidade tipo: Brasil); Erichson, 1840: 825 (sinônimo de *Leptochirus scoriaceus* Germar); Fauvel, 1865: 16 (sinônimo de *Leptochirus scoriaceus* Germar); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (sinônimo de *Leptochirus scoriaceus* Germar); Blackwelder, 1944: 110 (sinônimo de *Leptochirus scoriaceus* Germar); Herman, 2001a: 1106 (sinônimo de *Leptochirus scoriaceus* Germar).

Material-tipo

Leptochirus (L.) scoriaceus. **Lectótipo**, macho, depositado no ZMHB, com etiquetas: 1) “6777” [etiqueta branca, impresa]; 2) “Scoriaceus / gm. / Brasil.v.of” [etiqueta azul celeste, manuscrita e com linha preta nas bordas]; 3) “HOLOTYPUS / Leptochirus / scoriaceus Germar, 1824 / labelled by MNHUB 2009” [etiqueta vermelha, impresa]; 4) “LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / scoriaceus* Germar, 1824 / Desig. A. Asenjo, 2014”. **Nota:** Na descrição original Germar (1824) não especificou o número de exemplares estudados. Foi estudado um espécime macho do ZMHB com etiqueta de “... Holotypus ...” da coleção de Germar, mas ao não existir indicação do número de exemplares estudados pelo autor na descrição original, o exemplar é designado do Lectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Puebla: *Villa Juarez*, 16.v.1964, Reyes, Romero (1 macho MZSP). **Estado indeterminado:** sem localidade, data e coletor (1 macho, 1 fêmea ZMHB). **GUATEMALA. Estado indeterminado:** sem localidade, data e coletor (1 fêmea ZMHB). **COLÔMBIA. Cundinamarca:** *Bogotá, Aguas Largas*, 2133.6 m, sem data, O. Thieme (2 fêmeas; 1 sexo indeterminado ZMHB). **Estado indeterminado:** *N.[Nova] Granada*, (1 fêmea ZMHB); sem localidade, data e coletor (1 macho, 1 fêmea ZMHB). **EQUADOR. Pastaza:** *Cusuimi on Rio Cusuimi, 150 km SE Puyo* [-2.44368, -77.04900, 292 m], 300 m, 19.vii-23.vii.1971, B. Malkin (1 macho FMNH). **PERU. Pasco:** *Oxapampa-Pozuzo Rd.*[road], 10°10'42"S, 75°34'18"W [-10.17833333, -75.57166667, 1300 m], 1300 m, 19.x.1999, R. Brooks (1 sexo indeterminado MUSM); *Villa Rica-Puerto Bermudeas Rd.*[road], 10°34'35"S, 75°5'12"W [-10.57638889, -75.08666667, 920m], 920 m, 19.x.1999, R. Brooks (1 sexo indeterminado MUSM). **Estado indeterminado:** Süd Peru, sem data e coletor (1 fêmea ZMHB); sem localidade, data e coletor (1 sexo indeterminado FMNH). **BOLÍVIA. Cochabamba:** *Chapare* [-16.345380, -64.969146, 194 m], 400 m, 15.viii.1954, Zischka (1

macho ZMHB). **La Paz:** *Yungas de la Paz* [-16.2874, -67.872, 3460 m], sem data e coletor (3 sexo indeterminado ZMHB). *Yungas de la Paz*, 1000 m, H. Rolle (2 sexo indeterminado ZMHB). **Santa Cruz:** R.[Rio] *Japacani* [-16.664005, -64.511311, 206 m], sem data, J. Steinbach (1 macho FMNH). **BRASIL. Acre:** *Iquiri* [-9.890254, -67.441506, 200 m], sem data e coletor, Exp. D.Z.S.P. (1 fêmea MZSP). **Espírito Santo:** *Santa Teresa* [-19.934636, -40.600782], 11.xii.1964, C. Elias, C. T. Elias (1 fêmea DZUP); *Santa Teresa* [-19.934636, -40.600782, 657 m], 7.xii.1964, C. Elias (1 fêmea DZUP); *Santa Teresa*, 5.ii.1964, C. Elias (1 macho DZUP); sem localidade, iv.1930, sem coletor (1 sexo indeterminado ZMHB); sem localidade, data e coletor (1 fêmea ZMHB). **Minas Gerais:** *Vila Monte verde* [-22.857611, -46.028747, 1576 m], 28.x.1970, F. Halik (2 fêmeas MZSP). **Matto Grosso:** *Nova Lacerda, Serra*, 14.2838°S, 59.3330°W [-14.2838, -59.3330, 715 m], 230 m, 27.iv.2006, J.A. Rafael; F.F. Xavier F° (1 fêmea INPA); sem localidade e data S. Rohde (1 macho, 1 fêmea ZMHB). **Paraná:** *Monte Alegre* [-24.286905, -50.422746, 932 m], 19.ix.1840, J. Leprevost (1 fêmea DZUP); *Curityba*[Curitiba], *Cajuru* [-25.453998, -49.207879, 889 m], viii.1938, Claretiano Coll. (1 sexo indeterminado FMNH); *Castro* [-24.791784, -50.012725], sem data e coletor (1 fêmea FMNH); *Fóz do Iguaçu* [-25.6843, -54.4398, 194 m], ii.1969, Moure, Mielke (1 fêmea DZUP); *Fóz do Iguaçu*, 7.xii.1966, sem coletor, Exc. Dept. Zoo. (3 fêmeas DZUP); *Terra Boa, Sitio Indaiá*, 2345508°S, 522332°W [-23.45508, -52.2332, 361 m], 490 m, 10.v.2006, J.A. Rafael; F.F. Xavier F° (1 macho, 2 fêmeas INPA); *Jussara, H. Florestal* [-23.622667, -52.468921, 400 m], 340 m, 12.x-15.x.1974, Exp. Dept. Zoo. UFPR (1 fêmea DZUP); *Monte Alegre*, 19.ix.1840, J. Leprevost (1 sexo indeterminado DZUP); *Guarapuava* [-25.3833, -51.4500], 9.x.1949, Hypolito, Scheneider (1 macho MZSP); *Piraquara, Manancias da Serra* [-25.495742, -48.981162, 1027 m], 1000m, 5.x.2007, P. Grossi; D. Parizotto (1 macho MUSM); *Piraquara, Manancias da Serra*, 1000m, 24.x.2008, P. Grossi (1 sexo indeterminado MUSM); *Piraquara, Manancias da Serra*, 17.x.2007, E. Caron, P. Grossi (6 machos DZUP); *Piraquara, Manancias da Serra*, 17.x.2007, E. Caron, P. Grossi (2 fêmeas DZUP); *Piraquara, Manancias da Serra*, 1000 m, 17.x.2007, E. Caron, P. Grossi (3 fêmeas DZUP). **Rio de Janeiro:** *Eng. Passos, Itatiaia* [-22.495991, -44.561060, 410 m], 26.iv.2007, J.A. Rafael; F.F. Xavier F° (1 macho MUSM); *Mury, Nova Friburgo* [-22.287136, -42.533698, 857 m], 27.xii.1980, Gred; Guimarães (1 fêmea MZSP); *Itatiaia*, 1100 m, ix.1967, Dirings (2 machos, 3 fêmeas MZSP); *Itatiaia*, xi.1966, Dirings (1 fêmea MZSP); *Itatiaia*, sem data, Dirings (1 macho MZSP); *Macaé de Cima, Nova Friburgo* [-22.376919, -42.490253, 1250 m], 1500 m, 12.vii-14.vii.2005, E. Caron; P. Grossi (1 macho, 1 fêmea DZUP); *Sta.[Santa] Cruz* [-22.923442, -43.683581, 28 m], sem data, Dr. Hensel (1 fêmea ZMHB). **Rio Grande do Sul:** *Cambara do Sul* [-29.049036, -50.145812, 1028 m], 19.xii-21.xii.1994, A. Bonaldo (1 fêmea MCNZ); *Derrubados, Pq Est. [Parque estadual]do Turvo* [-27.221073, -53.855012, 413 m], 29.x.2003, L. Moura (1 macho MCNZ); *Estrela Velha, Barragem de Itaúba* [-29.176987, -53.158529, 411 m], 7.iii.2001, R. Araújo (1 macho MCNZ); *S.F.[San Francisco] de Paula* [-29.447662, -50.580249, 893 m], 4.ix.1977, T. de Lema (1 macho, 3 fêmeas MCNZ); *Santo Augusto* [-27.849033, -53.776925, 522 m], xii.1970, Coll. O. Roppa (1 fêmea FMNH); *Salto do Jacuí, Horto da CEEE* [-29.089726, -53.214869, 321 m], 21.x.1998, A. Bonaldo (1 macho, 1 fêmea MCNZ); *Petropolis do Cahy*, 18.x.1904, (1 fêmea ZMHB);

Machadinho, Linha do Rio Tigre [-27.567240, -51.668021, 760 m], 10.v.2001, L. Moura; R. Ott (3 machos, 3 fêmeas MCNZ); *San Leopoldo* [-29.764599, -51.144112, 11 m], F. Schneider (3 fêmeas ZMHB); *Vila Oliva, Muz. S. Francisco de Paula, (Caixas do Sul)* [-29.223504, -50.889772, 717 m], 8.xi.1949, S. Becker (1 sexo indeterminado INPA); sem localidade, data e coletor, A. Bierig Colln. (2 sexo indeterminado FMNH); sem localidade, iv, Podel (1 sexo indeterminado FMNH); sem localidade, iv, Pohl (A. Bierig Colln.) (5 sexo indeterminado FMNH). **Santa Catarina:** *Timbó* [-26.824134, -49.271074, 70 m], iii.1956, Dirings (1 sexo indeterminado MZSP); *Timbó*, xii.1962, Dirings (1 macho MZSP); *Rio Vermelho* [-27.499597, -48.424839, 28 m], iii.1964, Dirings (2 machos, 1 fêmea MZSP); *Rio Vermelho*, sem data, Dirings (1 macho MZSP); *Rio Negrinho* [-26.252586, -49.519147, 792 m], sem data, G. Schauer (1 macho ZMHB); *Nova Teutonia* [-27.0500, -52.4000, 865 m], x.1932, B. Pohl (1 macho MZSP); *Nova Teutonia*, xi.1935, B. Pohl (1 fêmea MZSP); *Nova Teutonia*, viii.1939, B. Pohl (1 fêmea MZSP); *Nova Teutonia*, x.1940, B. Pohl (1 macho, 3 fêmeas MZSP); *Nova Teutonia*, xii.1966, F. Plaumann (1 fêmea MZSP); *Nova Teutonia*, iv.1941, Dirings (1 fêmea MZSP); *Nova Teutonia*, v.1941, Dirings (1 fêmea MZSP); *Nova Teutonia*, sem data e coletor (1 sexo indeterminado FMNH); *Rio Natal* [-26.348276, -49.300463, 406 m], sem data, Dirings (1 fêmea MZSP); *Seara* [-27.153333, -52.310307, 530 m], 30.i.1996, A. Bonaldo (1 macho MCNZ); *Thereseopolis* [-27.747933, -48.929645, 222 m], sem data, Jul. Michaelis (1 macho ZMHB); sem localidade, data e coletor (A. Bierig Colln.) (1 sexo indeterminado FMNH); sem localidade, data e coletor (6 fêmeas, 1 sexo indeterminado ZMHB). **São Paulo:** sem localidade e data, Jaro Mráz (A. Bierig Colln.) (2 sexo indeterminado FMNH); *Indiana* [-22.175316, -51.254073, 475 m], xii.1939, B. Pohl (1 fêmea MZSP); *Catareira* [-23.4667, -46.6333, 781 m], sem data e coletor (1 fêmea MZSP); *Cantarera*, v.1945, E. Schwabel (1 sexo indeterminado FMNH); *Casa Grande* [-23.620092, -45.977886, 760 m], iii.1938, sem coletor, A. Bierig Colln. (1 sexo indeterminado FMNH); *Est. Biol.[Estação Biológica] Boraceia Salesópolis* [-23.637211, -45.835681, 884 m], 3.iii-8.iii.1962, Lenko, Reichardt (2 machos, 2 fêmeas MZSP); *Est. Biol.[Estação Biológica] Boraceia, Salesópolis*, 20.xi.1968, E.X. Rabello (1 fêmea MZSP); *Franca* [-20.539416, -47.400337, 1000 m], 10.x, sem coletor (1 fêmea MZSP); *Sa.[Serra da] Bocaina* [= Serra da Bocaina (National Park), -22.796228, -44.422044, 1271 m], *S. J. Barreiro [São José do Barreiro]*, 1500 m, 4.xi.1965, F.M. Oliveira (4 machos DZUP). **Estado indeterminado:** *Thereseopolis*, sem data e coletor (3 machos ZMHB); sem localidade, data e coletor (1 macho ZMHB). **PARAGUAI. Itapúa:** *Hohenau*, i.1955, sem coletor (2 sexo indeterminado FMNH). **ARGENTINA. Misiones:** *Puerto Iguazú* [-25.6849, -54.4441, 146 m], 25.34°S, 54.34°W, xii.1991, S. Bolle (1 macho, 2 fêmeas FMNH); *Puerto Iguazú*, 25.34°S, 54.34°W, iii.1992, S. Bolle (1 fêmea FMNH); *P. N.[Parque Nacional] Iguazú, TV lower road*, 2.i.1991, S. Peck, J. Peck (1 macho, 1 fêmea FMNH); *P. N.[Parque Nacional] Iguazú, Salto Macuco*, 26.xii.1990, S. Peck; J. Peck (1 macho FMNH); *Iguazú*, iv.1981, S. Bolle (1 macho, 2 fêmeas FMNH); *El Soberbio* [-27.297758, -54.201202, 165 m], 27.18°S, 54.13°W, ii.1985, S. Bolle (1 macho, 1 sexo indeterminado FMNH). **PAÍIS INDETERMINADO.** sem localidade, data e coletor (1 macho, 1 sexo indeterminado ZMHB); Amer. Bor.[America Borealis], sem data e coletor (1 macho, 1 fêmea ZMHB).

Diagnose

Leptochirus scoriaceus pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação da borda lateral apical do labro côncavo; e terceiro dente ventral da mandíbula esquerda com suas estruturas sem as bases fusionadas.

Redescrição

CC: 15,74; LC: 2,77.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 160–161) mais larga que longa (Cca: 2,96; Lca: 4,83). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice arredondado; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente, punctura mediana ocular no vértex redondeado. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical côncavo. Mandíbulas (Figs. 161–162) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 162) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, e bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por duas estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 163) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 160–161) mais largo que longo (CP: 5,98, LP: 6,49); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana presente, e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado levemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e sem pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros quadrados (CE: 3,42; LE: 3,42); depressões latero-anterior, e latero-posterior presentes.

Abdômen. Terceiro esternito abdominal com quilha em ponta no ápice. Nono tergito (Fig. 167) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com oito cerdas de

comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 167) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 168) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical de lados paralelos, e na borda posterior reto em diagonal. Lobo médio do edeago (Figs. 164–166) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal continuando-se até o lado ventral; parâmeros curtos, assimétricos e não homogêneos em comprimento.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 169); cada um deles composto de duas placas; placa distal com ápice membranoso, reto e com uma cerda longa; placa proximal quase reta na margem interna e fortemente curvada na margem externa, região posterior com o ápice arredondado.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México, Guatemala, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Brasil, Paraguai e Argentina.

Notas Biológicas

Espécie coletada em troncos, musgo e sob casca de árvore.

Leptochirus (Leptochirus) serriger Sharp, 1887

Figs. 170–179

Leptochirus serriger Sharp, 1887: 738 (caracteres, localidade tipo: Mexico (Truqui [leg.]), Cordova (Sallé [leg.]), Jalapa (Flohr [leg.])); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1106 (distribuição).

Leptochirus (Leptochirus) serriger: Bernhauer, 1903: 121 (distribuição, caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 225 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) serriger. **Lectótipo**, sexo indeterminado, depositado no BMNH, com etiquetas: 1) "Leptochirus serr- / iger. Type D.S. / Jalapa[19.530560, -96.909933]. Flohr. [written in the glue insect cart]"; 2) " SYN- / TYPE " "Jalapa[19.530560, -96.909933], / Mexico. / Flohr."; 3) "Sharp Coll. / 1905-313."; 4) "B.C.A. Col. I. 2. / Leptochirus / serriger, / Sharp."; 5) "LECTOTYPE / *Leptochirus (Leptochirus) / serriger* Sharp, 1887 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Sharp (1887) especificou ter estudado quatro exemplares. Foi estudado um espécime de sexo indeterminado do BMNH com etiqueta de "... Type D.S.[David Sharp]" da coleção de Sharp e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

MÉXICO. Hidalgo: 2.8 mi N Tlanchinol [21.027097, -98.660495, 974 m], 1584.96 m, 9.vii-11.vii.1973, A. Newton (1 macho, 1 fêmea FMNH). **Oaxaca:** 30 mi S Valle Nacional [17.323580, -96.306161, 1698 m], 2072.64 m, 9.viii-12.viii.1970, A. Newton (1 fêmea FMNH). 29.7 mi S Valle Nacional [17.323580, -96.306161, 1698 m], 2072.64 m, 11.viii-18.viii.1973, A. Newton (1 macho, 1 fêmea FMNH). 23.3 mi S Valle Nacional [17.438553, -96.296377, 961 m], 1828.8 m, 11.viii-18.viii.1973, A. Newton (1 macho, 3 fêmeas FMNH). *Sola*, sem data, J. Flohr G. (1 sexo indeterminado ZMHB). **San Luis Potosí:** 14 mi W Xilitla, 1463.04 m, 4.vii.1976, A. Newton (1 macho, 1 fêmea FMNH). 14 mi W Xilitla, 1463.04 m, 29.vi.1973, A. Newton (1 macho FMNH). **Veracruz:** Jalapa [19.530560, -96.909933, 1393 m], sem data, F. Schneider (2 macho, 1 sexo indeterminado FMNH). Veracruz, 4.4 mi N Huatuscok [19.207959, -96.966101, 1391 m], 1280.16 m, 9.vii.1976, A. Newton (1 macho, 2 fêmeas FMNH). **Estado indeterminado:** sem localidade, 1890, Koltze (1 fêmea FMNH). sem localidade, sem data, sem coletor (2 fêmeas FMNH, 1 fêmea ZMHB). sem localidade, sem data, Coll. J. Flohr (2 sexo indeterminado ZMHB). sem localidade, sem data, J. Flohr G. (1 macho, 1 sexo indeterminado ZMHB). sem localidade, sem data, Hoge (1 sexo indeterminado ZMHB). **COSTA RICA. Limón:** Chirripó [9.484945, -83.490023, 3736 m], 1600 m, iii.1995, K.-G. Bernhardt (1 sexo indeterminado UIC).

Diagnose

Leptochirus serriger pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. por apresentar a combinação do antenômeros 4 à 11 com microsetas; élitros com seu comprimento igual à sua largura e de superfície estriada.

Redescrição

CC: 11,17; LC: 1,81.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 170–171) mais larga que longa (Cca: 0.81; Lca: 1,58). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior ou com mesma largura em todo o seu comprimento; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura lateral anterior ausente, punctura mediana anterior, punctura mediana ocular no vértex, e punctura mediana posterior presente ou ausente. Antenômeros 4º ao 11º com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 171–172) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 172) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto, bifurcado ou não bifurcado; dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da

mandíbula esquerda formado por três estruturas não fusionadas na base, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 173) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 170–171) mais largo que longo (CP: 1,75; LP: 2,19); depressões latero-anterior e latero-posterior presentes; punctura latero-anterior, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com finas linhas onduladas na região mediana e sem uma pequena depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros quadrados (CE: 2,42; LE: 2,42) e com uma pequena depressão latero-anterior na borda anterior, e depressão latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito (Fig. 177) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com seis cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 177) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 178) com duas placas, a distal com borda anterior reta, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio e na borda posterior reto em diagonal. Lobo médio do edeago (Figs. 174–176) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com uma pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Fêmea. Semelhante ao macho, exceto os gonocoxitos divididos longitudinalmente (Fig. 179); cada um deles composto de duas placas: placa distal com ápice membranoso, reto e uma cerda longa; placa proximal com a região posterior levemente aguçada em um de seus ângulos.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México e Costa Rica.

Notas Biológicas

Em troncos apodrecidos e sob casca de Carvalho.

Leptochirus (Leptochirus) A sp. nov.

Figs. 180–188

Material-tipo

Holótipo, macho, depositado no FMNH, com etiquetas: 1) “Bolivia. Yuracaris [-16.743958, -65.133918, 224 m] / A. Fauvel”; 2) “HOLOTYPE / *Leptochirus* (*Leptochirus*) / A sp. nov. / Desig. A. Asenjo, 2014”. **Parátipos**, três machos, com etiquetas: 1) “Bolivia. Cochabamba, / Carrasco, Serrania de Siberia, / Chua Khocha, 2300 m, 25.viii.1990, / P. Parrillo” (FMNH). 1) “Bolivia, Carrasco, / Serrania de Siberia, Chua Khocha, / 2300 m, 25.viii-6.ix.1990, / P. Parrillo; M. Ledezma” (FMNH). 1) “Bolivia. Incachaca [-17.233333, -65.816667, 2238 m], / 2100 m, L. Peña” (FMNH). Sexo Indeterminado “Bolivia. Tarija: Chaco Bolivia, / Yungas Bolivia” (ISNB). Fêmea com etiquetas: 1) “Peru. Cuzco: Torentoy[Torontoy] Canyon / base of Machu Picchu [-13.1677, -72.5516, 1880 m], / 2000 m, 3.viii.1964, B. Malkin (FMNH). Todos os parátipos levam: “PARATYPE / *Leptochirus* (*Leptochirus*) / A sp. nov. / Desig. A. Asenjo, 2014”.

Diagnose

Leptochirus A sp. nov. pode ser reconhecido entre as espécies do subgênero *Leptochirus* s. str. que apresentam o terceiro dente ventral da mandíbula esquerda com borda cortante ampla; por possuir o primeiro dente ventral da mandíbula esquerda reto e bifurcado.

Descrição

CC: 18,64; LC: 3,81.

Corpo totalmente achatado dorso-ventralmente; inteiramente preto exceto tarsos castanhos.

Cabeça (Figs. 180–181) mais larga que longa (Cca: 1,91; Lca: 3,23). Fronte com processos látero-frontais internos ausentes e látero-frontais externos pequenos com o ápice pontiagudo; sulco mediano longitudinal gradualmente estreitado na região anterior; concavidades látero-frontais ovaladas; punctura mediana anterior e punctura mediana ocular no vértex presente, punctura lateral anterior e punctura mediana posterior ausente. Antenômeros 4° ao 11° com microcerdas. Labro com borda externa fortemente angulada e borda látero-apical quase reta. Mandíbulas (Figs. 181–182) não projetadas fortemente e com sulco longitudinal lateral ocupando menos de 2/3 da região apical; carena externa fortemente desenvolvida, atenuada anteriormente. Mandíbula esquerda (Fig. 182) com o primeiro dente dorsal desenvolvido, reto e bifurcado; dente acessório ausente; segundo dente dorsal da mandíbula esquerda pouco desenvolvido, assemelhando-se a uma pequena convexidade; primeiro dente ventral da mandíbula esquerda com dente acessório; terceiro dente ventral da mandíbula esquerda formado por um longo dente com borda cortante, a estrutura anterior do terceiro dente ventral não fusionadas ao segundo dente. Submento com cerdas dispostas em fileira na margem ântero-lateral. Mento (Fig. 183) trapeziforme e com longas setas.

Tórax. Pronoto (Figs. 180–181) mais largo que longo (CP: 3,67; LP: 4,33); depressões latero-anterior ausente e latero-posterior presente; punctura latero-anterior presente, punctura mediana e punctura mediana posterior ausente; sulco na margem lateral contínuo, não direcionado para a região dorsal no ângulo anterior e direcionado evidentemente para a região

dorsal no ângulo posterior. Sulco marginal inferior do hipômero atingindo a margem anterior. Processo apical do prosterno com expansão oval longitudinal, ultrapassando ligeiramente o processo lateral do hipômero. Metaventrito com fina pontuação espalhada na região mediana e depressão longitudinal mediana próxima da borda posterior ausente. Escutelo com ápice pontiagudo. Élitros mais longos que largos (CE: 4,73; LE: 4,56); depressões latero-anterior ausente, e latero-posterior presente.

Abdômen. Nono tergito (Fig. 187) esclerotizado, placas direita e esquerda separadas, cada uma com sete cerdas de comprimentos variados. Décimo tergito (Fig. 187) membranoso exceto no ápice, com dois pares de cerdas longas apicais.

Macho. Nono esternito (Fig. 188) com duas placas, a distal com borda anterior reta e em diagonal, esclerotizada exceto no ápice e com duas cerdas longas; a placa proximal é menos esclerotizada e maior que a apical, ligeiramente mais larga no meio e borda posterior com um ângulo ligeiramente projetado de ápice arredondado. Lobo médio do edeago (Figs. 184–186) ligeiramente bulboso na base, ápice arredondado, fracamente esclerotizado no lado dorsal e com uma pequena placa esclerotizada no lado ventral; parâmeros curtos e subiguais em comprimento, pontiagudos, fusionados dorsalmente.

Distribuição

No presente estudo a espécie é registrada para México e Costa Rica.

Notas Biológicas

Em troncos apodrecidos e sob casca de árvores derrubadas. Em armadilha pitfall com isca de carne de gado.

Espécies não estudadas de *Leptochirus* (*Leptochirus*)

Leptochirus (*Leptochirus*) *sharpi* Fauvel, 1902

Leptochirus (*Leptochirus*) *sharpi* Fauvel, 1902: 16 (caracteres, localidade tipo: Mexique, Sierra de Durango, Hoege [leg.]); Bernhauer & Schubert, 1910: 14 (distribuição; subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 225 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Leptochirus sharpi: Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1106 (distribuição).

Comentário

Foi recebido do ZMHB um exemplar fêmea com etiquetas: 1) "Hoege"; 2) "Bernhauer det. / (Staudinger)"; 3) "sharpi"; "Mit Typus / verglichen / Wendeler"; 4) "Zool. Mus. / Berlin"; 5) "sharpi ~~FvL~~ / Brnh". O exemplar foi estudado por Wendeler que o identificou como "*Leptochirus sharpi* Fauvel" e que etiquetou como comparado com o tipo desta espécie. Fauvel (1902) na descrição da espécie "*Leptochirus sharpi*", especificou ter estudo um exemplar, porém o exemplar deve ser considerado como "Holótipo". A coleção de Fauvel esta depositada em BMNH, mas entrando em comunicação com M. Barclay (chefe da coleção de coleoptera), ele mencionou que o exemplar foi emprestado há muitos anos, mas não foi registrado a quem, e até agora não foi retornado.

Comparando o exemplar estudado por Wendeler, com o exemplar tipo de *Leptochirus bernhaueri* Wendeler, resultam ser idênticos na morfologia mas até que se encontre o "Holótipo" de "*Leptochirus sharpi* Fauvel", esta espécie fica em status de suspeito.

Leptochirus (*Leptochirus*) *molossus* Sharp, 1887

Leptochirus molossus Sharp, 1887: 735 (Caracteres, localidade tipo: Mexico: Jalapa (Höge [leg.]), Tuxtla, Cordova (Sallé [leg.]); British Honduras, R. Sarstoon, R. Hondo, Belize (Blancaneaux [leg.]); Guatemala, El Tumbador, Las Mercedes, San Isidro, Pantaleon, Mirandilla, Capetillo, San Geronimo, Telemán, Chacoj, San Juan in Vera Paz, Cubilguitz (Champion [leg.]); Salvador (Ulex [leg.]); Nicaragua, Chontales (Belt, Jason [leg.]); Costa Rica, Irazu 6000 to 7000 feet, Cache (Rogers [leg.]); Panama, Bugaba, Volcan del Chiriqui 2500 to 4000 feet (Champion [leg.]); Heller, 1898: 6 (distribuição); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1104 (distribuição).

Leptochirus (*Leptochirus*) *molossus* Bernhauer, 1903: 121 (caracteres em chave, subgênero *Leptochirus*); Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Scheerpeltz, 1933: 999 (distribuição, subgênero *Leptochirus*); Navarrete *et al.*, 2002: 224 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Comentário

O material tipo da espécie junto com a coleção de Sharp está depositado no BMNH, mas ao entrar em contato com M. Barclay (chefe da coleção de coleoptera) mencionou que o exemplar esta na mesma situação de que *L. (L.) sharpi* Fauvel, 1902.

Distribuição

A espécie até agora é conhecida somente da localidade tipo.

***Leptochirus (Leptochirus) zischkai* Scheerpeltz, 1951**

Fig. 189

Leptochirus (Leptochirus) zischkai Scheerpeltz, 1951: 8 (caracteres, localidade tipo: Bolívia: Yungas del Palmar, 2000m, 15.ii.1948, leg. R. Zischka).

Leptochirus zischkai: Herman, 2001a: 1107 (distribuição).

Comentário

Apesar de não ter sido possível o estudo do material tipo de esta espécie, se tem a segurança de que é uma espécie válida pela descrição original fornecida por Scheerpeltz (1951) e os desenhos que o acompanham (Fig. 189 de Scheerpeltz 1951: 8).

Distribuição

A espécie até agora é só conhecida da localidade tipo (Yungas del Palmar) na Bolívia.

Espécies excluídas de *Leptochirus* (*Leptochirus*)

Leptochirus (*Mesochirus*) *klimschi* Bernhauer, 1907

Leptochirus klimschi Bernhauer, 1907: 281 (caracteres, localidade tipo: Brasília, St. Catharina); Blackwelder, 1944: 110 (distribuição); Herman, 2001a: 1099 (distribuição).

Leptochirus (*Leptochirus*) *klimschi*: Bernhauer & Schubert, 1910: 13 (distribuição, subgênero *Leptochirus*).

Material-tipo

Leptochirus (L.) *klimschi*. **Lectótipo**, sexo indeterminado[sem o ápice do abdomen], depositado no FMNH, com etiquetas: 1) "St.[Santa]Catharina / Brazil"; 2) "Klimschi Brh. / Typus . γ.Klismsch."; 3) "Chicago NHMus / M.Bernhauer / Collection"; 4) "LECTOTYPE / *Leptochirus* (*Mesochirus*) / *klimschi* Bernhauer, 1907 / Desig. A. Asenjo, 2014". **Nota:** Na descrição original Bernhauer (1907) não especificou quantos exemplares ele observou. Foi estudado um espécime carente do ápice do abdomen do FMNH com etiqueta de "Typus" da coleção de Bernhauer e que é considerado material-tipo para a designação do Lectótipo.

Material adicional

BRASIL. Pará: *Aldeia Aracu*, [=Aldeia Araçu, -2.59234, -46.0835, 88 m], Igarape, Gurupu-Uma, Maranhao, 45km.E.of Caninde, B.Malkin leg. B. Malkin, 9.xii.1964 (fêmea, FMNH). Serra Norte, *Manganês* [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 21.ix.1985, F. F. Ramos (fêmea, MPEG). Serra Norte, *Manganês* [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 24.vi.1985, N. Bittencourt" (1 fêmea, MPEG). Serra Norte, *Manganês* [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 24.vi.1986, W. França (1 fêmea MPEG). Serra Norte, *Manganês* [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 24.vi.1985, R B Neto (1 fêmea, MPEG). *Est. Manganês* [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 13.viii.1984, M. F. Torres" (2 fêmeas, MPEG). Serra Norte, Melgaço Caxiuanã, *Base Fisica* [=Estação Científica Ferreira Pena, -1.792306, -51.434028, 15 m], 17.x.1991, J. Dias (2 macho, 3 fêmeas, MPEG). Serra Norte, *Manganês* [= Estação Manganês, -6.116240, -50.289668, 653 m], 22.x.1984, M. F. Torres" (1 fêmea, MPEG). *Benavides* [-1.360940, -48.243374, 30 m], Faz. Morelândia, 10.xii.1983, W. dos Santos (2 machos, 1 fêmea, MPEG). *Benevides*, 20.xi.1961, J. & B. Bechyné (1 fêmea, MPEG). Utinga Belém [-1.436421, -48.428770, 17 m], ix.1960, Inacio col (1 fêmea, MPEG). *Mun. Benevides*, PA-408 km06, 11.xii.1983, L.B.Albuquerque (1 fêmea, MPEG). *Acará*, 7.xii.1977, M F Torres (1 sexo indeterminado, MPEG).

Notas Biológicas

Em troncos apodrecidos e sob casca de árvores derrubadas, associados a folhas em decomposição.

Comentário

Depois da revisão do material tipo de *Leptochirus klimschi* Bernhauer, concluo que esta espécie é idêntica morfológicamente a *Leptochirus kinsa* espécie descrita como nova no

capítulo II. Após fazer a transferência *Leptochirus kinsa* sp. nov. esta é sinonimizada com *Leptochirus klimshi* Bernhauer.

Agradecimentos

Estou muito grato aos curadores das diversas coleções entomológicas pelo empréstimo dos espécimes. Ao Dr. Alfred F. Newton (FMNH) e ao Dr. Ultich Irmeler (UIC) por seus valiosos comentários. Ao Dr. M. Barclay (BMNH), Dr. R. Booth (BMNH) e ao Dr. G. Lamas (MUSM) por facilitar o estudo dos espécimes depositados no BMNH. TAXon line – Rede Paranaense de Coleções Biológicas (UFPR) e Laboratório de Entomologia Médica e Veterinária (UFPR), pelas ajuda com as imagens dos exemplares incluídos na publicação. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de estudos de doutorado.

Referências

- ASENJO A. 2004: Lista preliminar de las especies de Staphylinidae (Coleoptera) registradas para Perú. — *Revista Peruana de Entomología*. **44**: 55–64.
- ASENJO A., IRMLER U., KLIMASZEWSKI J., HERMAN L.H. & CHANDLER D.S. 2013: A complete checklist with new records and geographical distribution of the rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae) of Brazil. — *Insecta Mundi*. **277**: 1–419.
- BARRERA A. 1972: Amblyopinini del Perú (Coleoptera: Staphylinidae). — *Revista Peruana de Entomología*. **15**(1): 78–83.
- BERNAL R. & ERVIK F. 1996: Floral Biology and Polination of the Dioecious Plant *Phytelephas seemannii* in Colombia: An adaption to Staphylinid Beetles. — *Biotropica*. **28**(4b): 682–696.
- BERNHAEUER M. 1903: Die Staphyliniden-Tribus Leptochirina nebst analytischen Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten. — *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. **1**: 113–160.
- BERNHAEUER M. 1907: Neue Staphyliniden aus Südamerika. 4. Stück. — *Wiener Entomologische Zeitung*. **26**: 281–289.
- BERNHAEUER M. 1910: Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden-Fauna von Zentralamerika. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. **60**: 350–393.
- BERNHAEUER M. 1912: Zur Staphylinidenfauna von Südamerika, (10. Beitrag.). — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. **62**(1): 26–48.
- BERNHAEUER M. 1917: Neue Arten der Gattungen *Piestus*, *Leptochirus* und *Conosoma* aus Südamerika. 1:45-48,49-53. — *Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde*. **1**: 45–53.
- BERNHAEUER M. 1934: Neue Staphyliniden (Col.) aus Südamerika. — *Stylops*. **3**(7): 156–162.
- BERNHAEUER M. 1942: Neue Staphyliniden aus Kostarika. — *Zoologischer Anzeiger*. **138**: 1–27.

- BERNHAEUER M. & SCHUBERT K. 1910: Staphylinidae I. *Coleopterorum Catalogus*. **5(19)**: 1–86.
- BLACKWELDER R.E. 1943: Monograph of the West-Indian beetles of the family Staphylinidae. — *United States National Museum Bulletin*. **182**: 1–658.
- BLACKWELDER R.E. 1944: Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America The West Indies, and South America. Part 1. — *United States National Museum Bulletin*. **185**: 1–188.
- BLANCHARD C.E. 1842: [Novas espèces]. In: A. Brullé, Voyage dans l'Amérique méridionale . . . par Alcide d'Orbigny . . . Insectes Coléoptères. **6(2)**: 57–88. Paris: P. Bertrand.
- EICHELBAUM F. 1909: Katalog deer Staphyliniden-Gattung nebst Angabe ihrer Literatur, Synonyme, Artenzahl, geographischen Verbreitung und ihrer bekannten Larvenzustände. — *Mémoires de la Société Entomologique de Belgique*. **17**: 71–281.
- ERICHSON G.F. 1840: Genera et species staphylinorum insectorum coleopterorum familiae, pp. 401–954, pls. 1–5.
- FAUVEL A. 1864: Études sur les Staphylinides de l'Amérique centrale, principalement du Mexique. — *Notices Entomologiques*. **2**: 3–62.
- FAUVEL A. 1865: Études sur les Staphylinides de l'Amérique centrale, principalement du Mexique. — *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*. **9**: 8–66, pl. 1.
- FAUVEL A. 1877: Staphylinides du Brésil et de La Plata. Recueillis par Camille van Volxem. — *Annales de la Société Entomologique de Belgique*. **20**: xxiv–xxviii.
- FAUVEL A. 1891: Voyage de M. E. Simon au Vénézuëla (Décembre 1887–Avril 1888). 11e Mémoire. — *Revue d'Entomologie*. **10**: 87–127.
- FAUVEL A. 1902: Staphylinides exotiques nouveaux. — *Revue d'Entomologie*. **21**: 8–37.
- FRANK J.H. 1982: The parasites of the Staphylinidae (Coleoptera) a contribution towards an encyclopedia of the Staphylinidae. pp. 1–118.
- GERMAR E.F. 1824: Coleopterorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. Vol. 1. — J. C. Hendel et Fili, Halae [Halle]. xxiv + 624 pp., 2 pls.
- GRAY G. 1832: Notices of new genera and species. In E. Griffith and E. Pidgeon, The Class Insecta arranged by the Baron Cuvier, with supplementary additions to each order. Insecta, 1: viii + 570. In E. Griffith, *The Animal kingdom arranged in conformity with its organization, by the Baron Cuvier . . . with supplementary additions to each order*. Vol. 14. London: Whittaker, Treacher, and Co.
- GREBENNIKOV V.V. & NEWTON A.F. 2009: Good-bye Scydmaenidae, or why the ant-like stone beetles should become megadiverse Staphylinidae sensu latissimo (Coleoptera). — *European Journal of Entomology*. **106(2)**: 275–301.
- GUÉRIN-MÉNEVILLE F.E. 1855: Catalogue des Insectes Coléoptères recueillis par M. Gaetano Osculati, pendant son exploration de la région équatoriale, sur les bords du Napo et de l'Amazone. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. **5**: 573–612.
- GUERRERO R. 1996: *Amblyopinodes amazonicus* new species (Coleoptera: Staphylinidae) a parasite of rodents from Pakitza, Perú.: 659–663.

- HELLER K.M. 1898: Nr. 3. Neue Käfer von Celebes. III. Abhandlungen und Berichte Königl. — *Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden*. **7(3)**: 1–20.
- HERMAN L.H. 2001a: Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. III. Oxytelinae Group. — *Bulletin of the American Museum of Natural History*. **265**: 1067–1806.
- HERMAN L.H. 2001b: Nomenclatural Changes in the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). — *Bulletin of the American Museum of Natural History*. **264**: 1–83.
- KISTNER D.H. & NEWTON A.F. 1999: A new genus and species of termitophilous Osoriinae from Thailand (Coleoptera: Staphylinidae) with notes on its behavior and that of associated termitophiles. — *Sociobiology*. **34(2)**: 239–258.
- LAPORTE DE CASTELNAU F.L. 1840: Histoire naturelle des insectes coléoptères. Vol. 1. In: P. Duménil (ed.). *Histoire Naturelle des Animaux Articulés, Annelides, Crustacés, Arachnides, Myriapodes et Insectes*. Terzuolo; Paris. cxxv+324 p., 24 pl.
- NAOMI S.I. 1996: Revision of the tribe Leptochirini Sharp (Coleoptera, Staphylinidae) from Japan. — *The Japanese Journal of Systematic Entomology*. **2(1)**: 1–17.
- NAVARRETE-HEREDIA J.L., NEWTON A.F., THAYER M.K., ASHE J.S. & CHANDLER D.S. 2002. *Guía ilustrada para los géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México. Illustrated guide to the genera of Staphylinidae (Coleoptera) of Mexico*. Universidad de Guadalajara & CONABIO; México. 401 p.
- NEWTON A.F. 1984: Mycophagy in Staphylinidae (Coleoptera). — *Fungus-insect relationships; perspectives in Ecology and Evolution*. pp. 303–353.
- NEWTON A.F., GUTIÉRREZ-CHACÓN C. & CHANDLER D.S. 2005: Checklist of the Staphylinidae (Coleoptera) of Colombia. — *Biota Colombiana*. **6(1)**: 1–72.
- NEWTON A.F., THAYER M.K. 1992: Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera). — *Fieldiana Zoology, new series*. **67**: 1–92.
- PAULIAN R. 1941: Les premières états des Staphylinidae (Coleoptera) étude de morphologie comparée. — *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle (n. s.)*. **15**: 1–361, pl. 1–3.
- PECK S.B. & THAYER M.K. 2003: The cave-Inhabiting rove beetles of the United States (Coleoptera; Staphylinidae; excluding Aleocharinae and Pselaphinae): Diversity and distributions. — *Journal of Cave and Karst Studies*. **65(1)**: 3–8.
- SCHEERPELTZ O. 1933: Staphylinidae VII. *Coleopterum Catalogus*. pars **129**: 989–1500.
- SCHEERPELTZ O. 1951: Los Staphylinidae (Coleoptera) encontrados en Bolivia por el Sr. Rodolfo Zischka, primera parte (cuarta contribución de los Staphylinidae Neotropicales). — *Folia Universitaria, Publicacion de la Universidad de Cochabamba*. **5**: 3–16.
- SCHEERPELTZ O. 1957: Staphylinidae (Col.) von Sumba und Flores (4. Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden der orientalischen Region). In: Wissenschaftliche Ergebnisse der Sumba-Expedition des Museum für Völkerkunde und des Naturhistorischen Museums in Basel, 1949. — *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*. **68**: 217–357.
- SCHEERPELTZ O. 1960: Zur Kenntnis neotropischer Staphylinidae (Col.). — *Beiträge zur Neotropischen Fauna*. **2(2)**: 65–138.

- SEEVERS C.H. 1965: The systematic, evolution and zoogeography of staphylinid beetles associated with army ants (Coleoptera, Staphylinidae). — *Fieldiana Zoology*. **47(2)**: 137–351.
- SHARP D.S. 1876: Contribution to an insect fauna of the Amazon Valley. Coleoptera-Staphylinidae. — *Transactions of the Entomological Society of London*. **1**: 27–424.
- SHARP D.S. 1887: Biologia Centrali-Americana, Insecta, Coleoptera, Staphylinidae. **1(2)**: 673–802.
- SOLSKY S.M. 1868: Études sur les Staphylinides de Mexique. — *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. **5**: 119–144, pl. 4.
- SOLSKY S.M. 1872(1871): Énumération et description des coléoptères de la famille des staphylinides recueillis par Mrs. C. Jelsky et le Baron de Nolken pendant leurs voyages dans l'Amérique du Sud en 1870 et 1871. — *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. **8**: 289–314.
- THAYER M.K. 2005: Staphylinidae Latreille, 1802. In: *Coleoptera, Vol. I. Morphology and Systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim)*, Beutel, R.G. & R.A.B. Leschen (eds.). Handbook of Zoology Vol. IV, Arthropoda: Insecta, Kristensen, N.P. & R. G. Beutel (eds.), De Gruyter, Berlin, New York, pp. 296–344.
- WENDELER H. 1927: Neue exotische Staphyliniden (Col.). — *Neue Beiträge zur systematischen Insektenkunde*. **4(1-2)**: 2–9.
- WENDELER H. 1955: Neue Staphylinidaen aus Brasilien (1. Teil). — *Dusenian*. **6(5)**: 187–198.
- WENDELER H. 1957: Neue *Leptochirus*-Arten des Zoologischen Museum Berlin (Col. Staphylinidae). — *Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft*. **16**: 45–47.
- WU J. & ZHOU H.Z. 2007: Phylogenetic analysis and reclassification of the genus *Priochirus* Sharp (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). — *Invertebrate Systematics*. **21**: 73–107.

Lista de Figuras

Figuras 1 – 4. *Leptochirus (L.) alticola* Bernhauer. **1**, Hábito, vista dorsal; **2**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **3**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **4**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 1-2: 1,00 mm. Escalas figs. 3-4: 0,25 mm.

Figuras 5 – 8. *Leptochirus (L.) angustulus* Sharp. **5**, Hábito, vista dorsal; **6**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **7**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **8**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 5-6: 1,00 mm. Escalas figs. 7-8: 0,25 mm.

Figuras 9 – 18. *Leptochirus (L.) bernhaueri* Wendeler. **9**, Hábito, vista dorsal; **10**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **11**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **12**, Mento, vista ventral; **13**, Edeago, vista lateral esquerda; **14**, Edeago, vista dorsal; **15**, Edeago, vista lateral direita; **16**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **17**, esternito 9 do macho; **18**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 9-10: 1,00 mm. Escalas figs. 11-18: 0,25 mm.

Figuras 19 – 27. *Leptochirus (L.) brasilianus* Bernhauer. **19**, Hábito, vista dorsal; **20**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **21**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **22**, Mento, vista ventral; **23**, Edeago, vista lateral esquerda; **24**, Edeago, vista dorsal; **25**, Edeago, vista lateral direita; **26**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **27**, esternito 9 do macho. Escalas figs. 19-20: 1,00 mm. Escalas figs. 21-27: 0,25 mm.

Figuras 28 – 31. *Leptochirus (L.) buergeri* Wendeler. **28**, Hábito, vista dorsal; **29**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **30**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **31**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 28-29: 1,00 mm. Escalas figs. 30-31: 0,25 mm.

Figuras 32 – 41. *Leptochirus (L.) cephalotes* Sharp. **32**, Hábito, vista dorsal; **33**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **34**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **35**, Mento, vista ventral; **36**, Edeago, vista lateral esquerda; **37**, Edeago, vista dorsal; **38**, Edeago, vista lateral direita; **39**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **40**, esternito 9 do macho; **41**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 32-33: 1,00 mm. Escalas figs. 34-41: 0,25 mm.

Figuras 42 – 45. *Leptochirus (L.) collenettei* Bernhauer. **42**, Hábito, vista dorsal; **43**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **44**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **45**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 42-43: 1,00 mm. Escalas figs. 44-45: 0,25 mm.

Figuras 46 – 55. *Leptochirus (L.) consentaneus* Wendeler. **46**, Hábito, vista dorsal; **47**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **48**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **49**, Mento, vista ventral; **50**, Edeago, vista lateral esquerda; **51**, Edeago, vista dorsal; **52**, Edeago, vista lateral direita; **53**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **54**, esternito 9 do macho; **55**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 46-47: 1,00 mm. Escalas figs. 48-55: 0,25 mm.

Figuras 56 – 59. *Leptochirus (L.) costaricensis* Wendeler. **56**, Hábito, vista dorsal; **57**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **58**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **59**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 56-57: 1,00 mm. Escalas figs. 58-59: 0,25 mm.

Figuras 60 – 63. *Leptochirus (L.) diversus* Bernhauer. **60**, Hábito, vista dorsal; **61**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **62**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **63**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 60-61: 1,00 mm. Escalas figs. 62-63: 0,25 mm.

Figuras 64 – 73. *Leptochirus (L.) edax* Sharp. **64**, Hábito, vista dorsal; **65**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **66**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **67**, Mento, vista ventral; **68**, Edeago, vista lateral esquerda; **69**, Edeago, vista dorsal; **70**, Edeago, vista lateral direita; **71**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **72**, esternito 9 do macho; **73**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 64-65: 1,00 mm. Escalas figs. 66-73: 0,25 mm.

Figuras 74 – 83. *Leptochirus (L.) flohri* Wendeler. **74**, Hábito, vista dorsal; **75**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **76**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **77**, Mento, vista ventral; **78**, Edeago, vista lateral esquerda; **79**, Edeago, vista dorsal; **80**, Edeago, vista lateral direita; **81**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **82**, esternito 9 do macho; **83**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 74-75: 1,00 mm. Escalas figs. 76 -83: 110 mm.

Figuras 84. *Leptochirus (L.) fontensis* Sharp.

Figuras 85 – 94. *Leptochirus (L.) gracilis* Sharp. **85**, Hábito, vista dorsal; **86**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **87**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **88**, Mento, vista ventral; **89**, Edeago, vista lateral esquerda; **90**, Edeago, vista dorsal; **91**, Edeago, vista lateral direita; **92**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **93**, esternito 9 do macho; **94**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 85-86: 1,00 mm. Escalas figs. 87-94: 0,25 mm.

Figuras 95 – 98. *Leptochirus (L.) haeneli* Bernhauer. **95**, Hábito, vista dorsal; **96**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **97**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **98**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 95-96: 1,00 mm. Escalas figs. 97-98: 0,25 mm.

Figuras 99 – 108. *Leptochirus (L.) incertus* Bernhauer. **99**, Hábito, vista dorsal; **100**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **101**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **102**, Mento, vista ventral; **103**, Edeago, vista lateral esquerda; **104**, Edeago, vista dorsal; **105**, Edeago, vista lateral direita; **106**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **107**, esternito 9 do macho; **108**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 99-100: 1,00 mm. Escalas figs. 101-108: 0,25 mm.

Figuras 109 – 112. *Leptochirus (L.) kaestneri* Wendeler. **109**, Hábito, vista dorsal; **110**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **111**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **112**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 109-110: 1,00 mm. Escalas figs. 111-112: 0,25 mm.

Figuras 113 – 122. *Leptochirus (L.) kolbei* Bernhauer. **113**, Hábito, vista dorsal; **114**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **115**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **116**, Mento, vista ventral; **117**, Edeago, vista lateral esquerda; **118**, Edeago, vista dorsal; **119**, Edeago, vista lateral direita; **120**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **121**, esternito 9 do macho; **122**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 113-114: 1,00 mm. Escalas figs. 115-122: 0,25 mm.

Figuras 123 – 126. *Leptochirus (L.) laeviventris* Fauvel. **123**, Hábito, vista dorsal; **124**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **125**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **126**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 123-124: 1,00 mm. Escalas figs. 125-126: 0,25 mm.

Figuras 127 – 130. *Leptochirus (L.) mexicanus* Erichson. **127**, Hábito, vista dorsal; **128**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **129**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **130**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 127-128: 1,00 mm. Escalas figs. 129-130: 0,25 mm.

Figuras 131 – 132. *Leptochirus (L.) quadricollis* Sharp. **131**, Hábito, vista dorsal; **132**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal.

Figuras 133 – 142. *Leptochirus (L.) novus* Bernhauer. **133**, Hábito, vista dorsal; **134**, Cabeça e pronoto, vista dorsal. **135**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **136**, Mento, vista ventral; **137**, Edeago, vista lateral esquerda; **138**, Edeago, vista dorsal; **139**, Edeago, vista lateral direita; **140**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **141**, esternito 9 do macho; **142**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 133-134: 1,00 mm. Escalas figs. 135-142: 0,25 mm.

Figuras 143 – 147. *Leptochirus (L.) peruvianus* Bernhauer. **143**, Hábito, vista dorsal; **144**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **145**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **146**, Mento, vista ventral; **147**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 143-144: 1,00 mm. Escalas figs. 145-147: 0,25 mm.

Figuras 148 – 149. *Leptochirus (L.) punctiger* Sharp. **148**, Hábito, vista dorsal; **149**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal.

Figuras 150 – 159. *Leptochirus (L.) ramosus* Sharp. **150**, Hábito, vista dorsal; **151**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **152**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **153**, Mento, vista ventral; **154**, Edeago, vista lateral esquerda; **155**, Edeago, vista dorsal; **156**, Edeago, vista lateral direita; **157**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **158**, esternito 9 do macho;

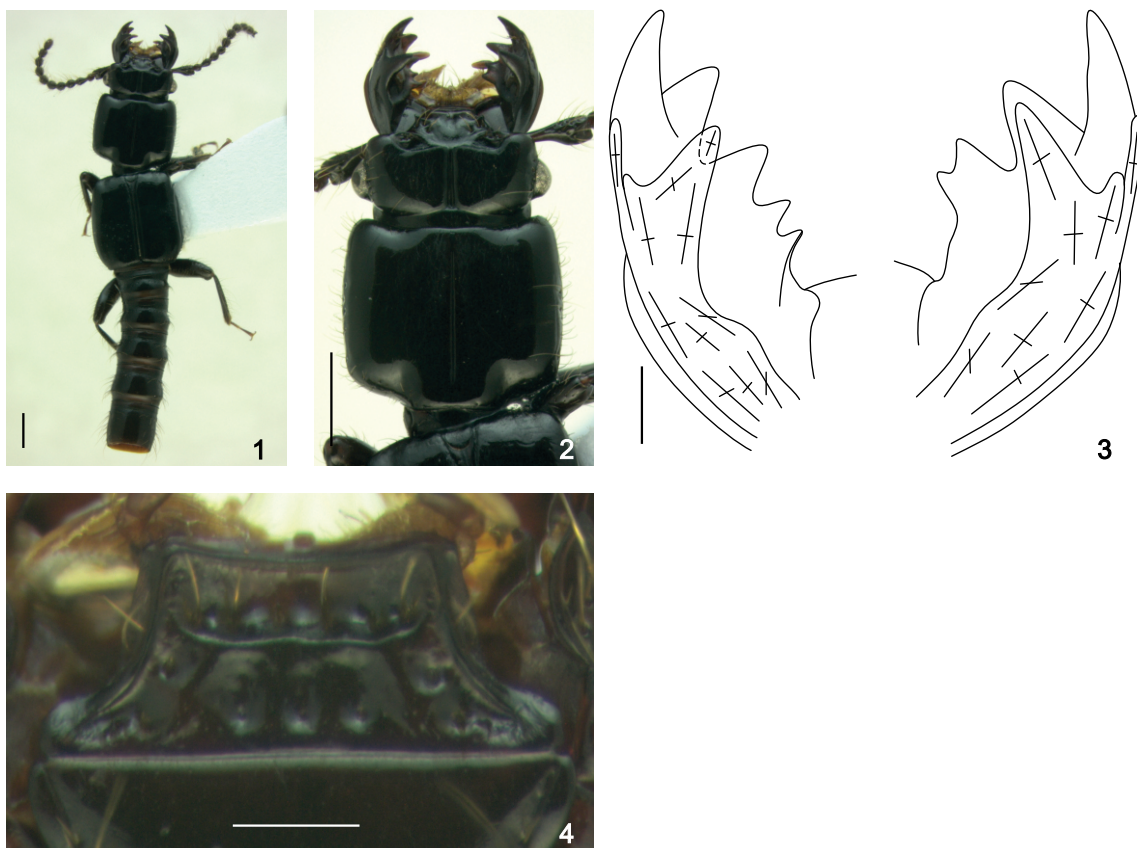
159, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 150-151: 1,00 mm. Escalas figs. 152-159: 0,25 mm.

Figuras 160 – 169. *Leptochirus (L.) scoriaceus* Germar. **160**, Hábito, vista dorsal; **161**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **162**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **163**, Mento, vista ventral; **164**, Edeago, vista lateral esquerda; **165**, Edeago, vista dorsal; **166**, Edeago, vista lateral direita; **167**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **168**, esternito 9 do macho; **169**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 160-161: 1,00 mm. Escalas figs. 162-169: 0,25 mm.

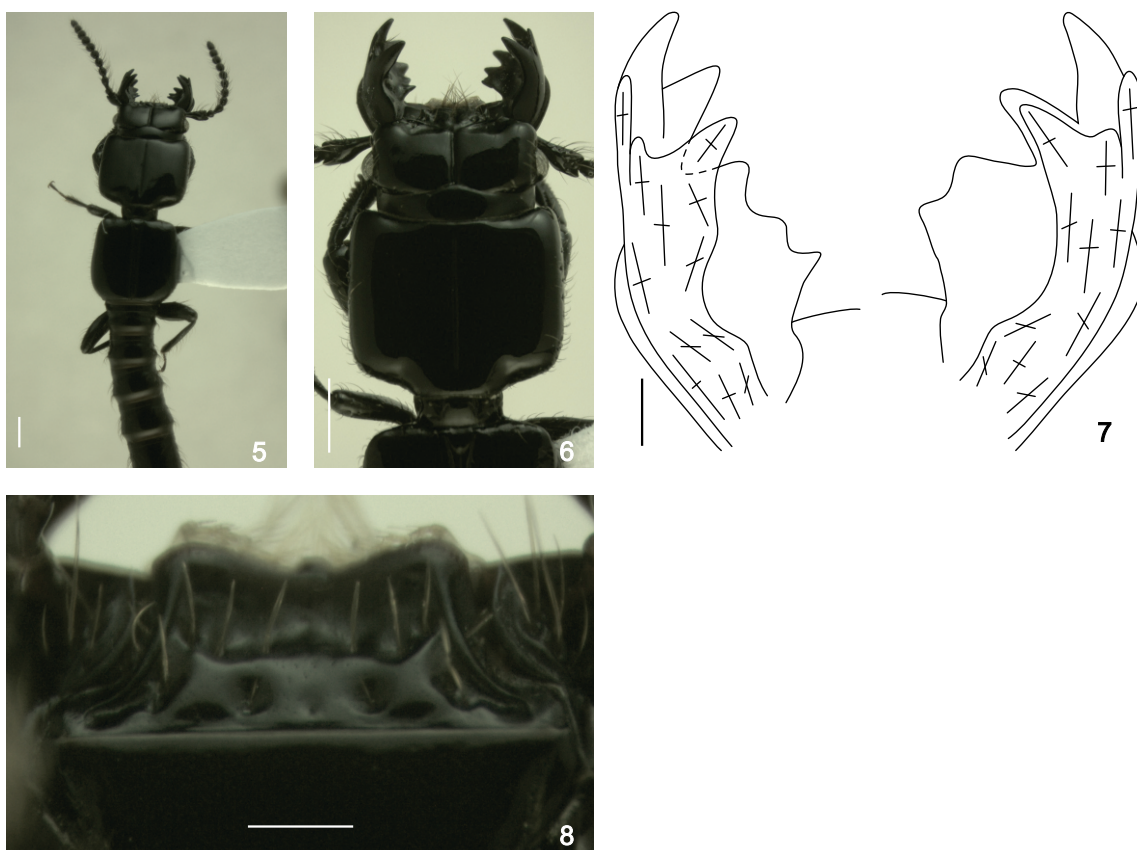
Figuras 170 – 179. *Leptochirus (L.) serriger* Sharp. **170**, Hábito, vista dorsal; **171**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **172**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **173**, Mento, vista ventral; **174**, Edeago, vista lateral esquerda; **175**, Edeago, vista dorsal; **176**, Edeago, vista lateral direita; **177**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **178**, esternito 9 do macho; **179**, gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 170-171: 1,00 mm. Escalas figs. 172-179: 0,25 mm.

Figuras 180 – 188. *Leptochirus (L.) sp. nov.* A. **180**, Hábito, vista dorsal; **181**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **182**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **183**, Mento, vista ventral; **184**, Edeago, vista lateral esquerda; **185**, Edeago, vista dorsal; **186**, Edeago, vista lateral direita; **187**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **188**, esternito 9 do macho. Escalas figs. 180-181: 1,00 mm. Escalas figs. 182-188: 0,25 mm.

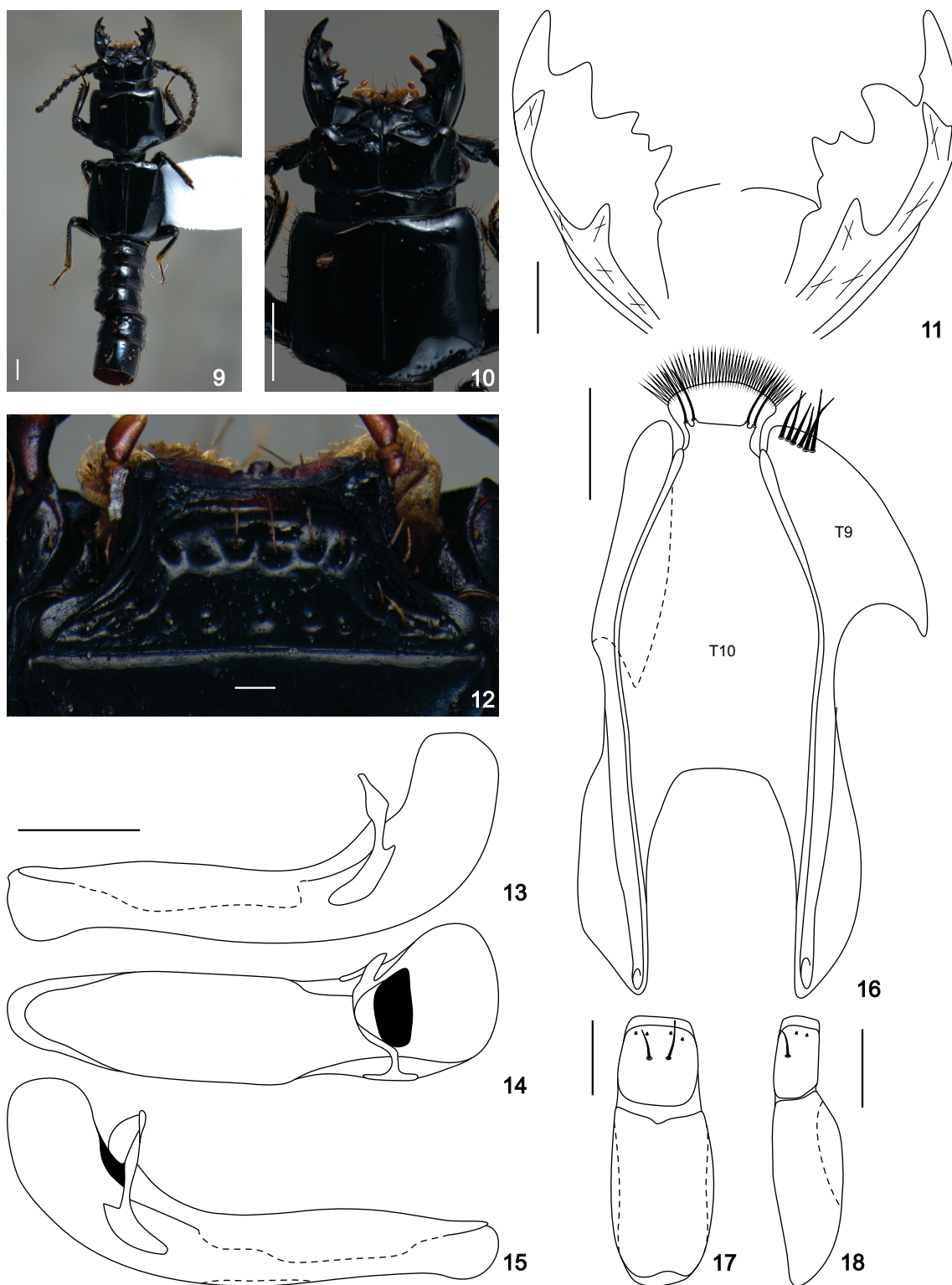
Figura 189. *Leptochirus (L.) zischkai* Scheerpeltz. Cabeça e mandíbulas.



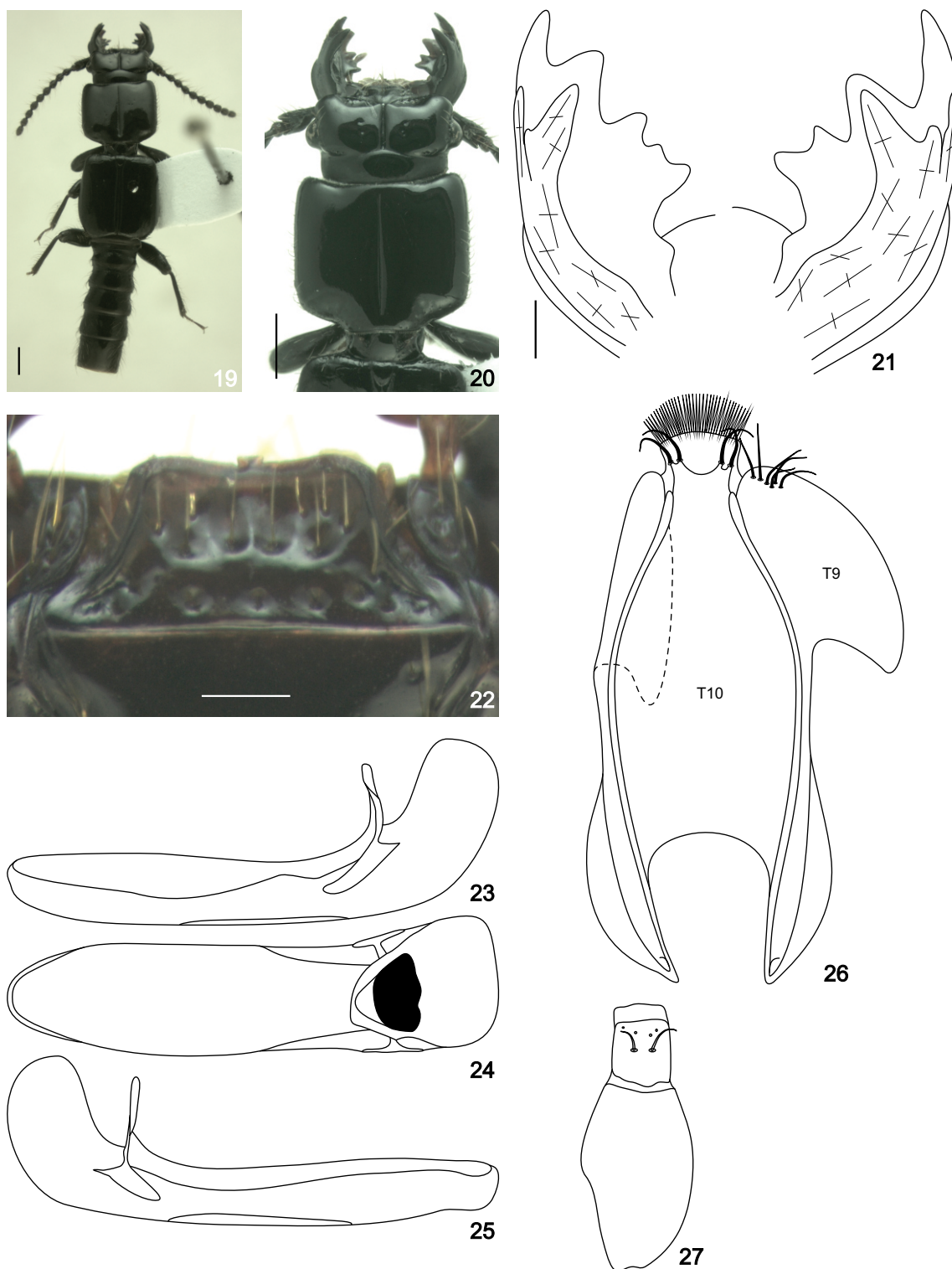
Figuras 1 – 4. *Leptochirus (L.) alticola* Bernhauer. **1**, Hábito, vista dorsal; **2**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **3**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **4**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 1-2: 1,00 mm. Escalas figs. 3-4: 0,25 mm.



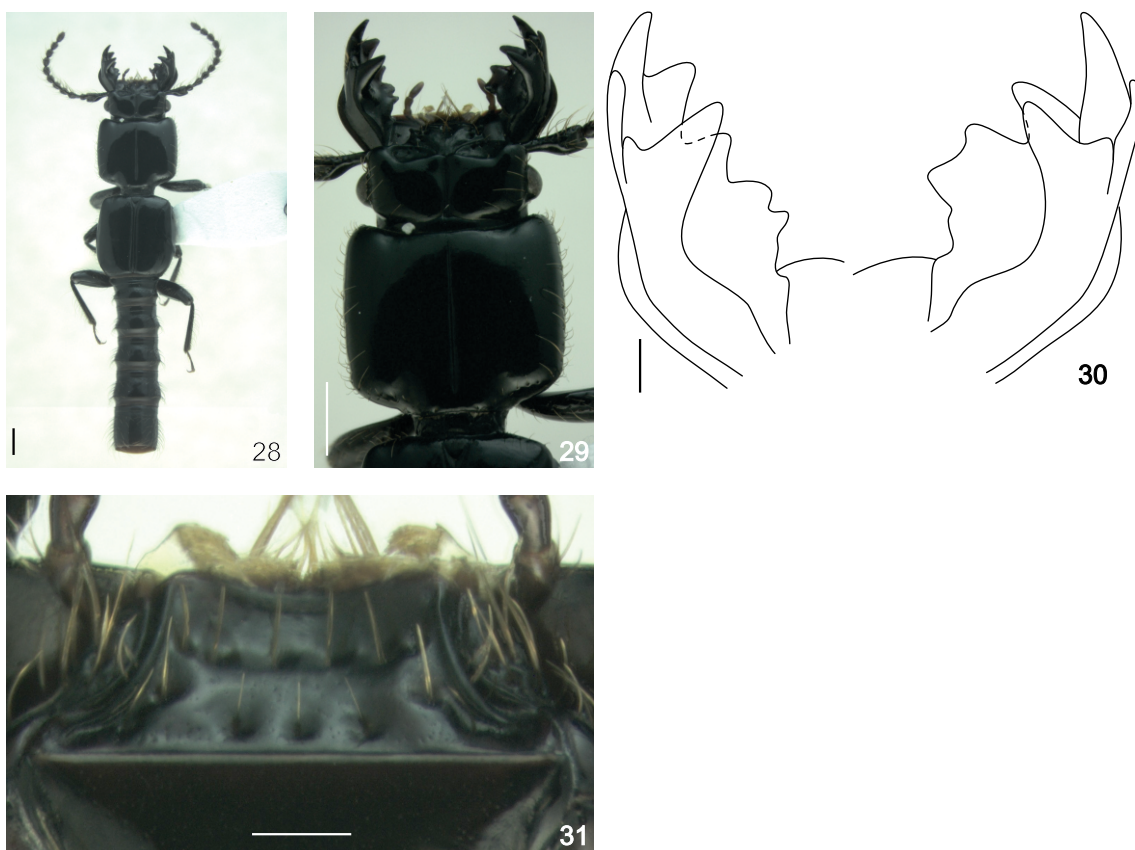
Figuras 5 – 8. *Leptochirus (L.) angustulus* Sharp. **5**, Hábito, vista dorsal; **6**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **7**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **8**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 5-6: 1,00 mm. Escalas figs. 7-8: 0,25 mm.



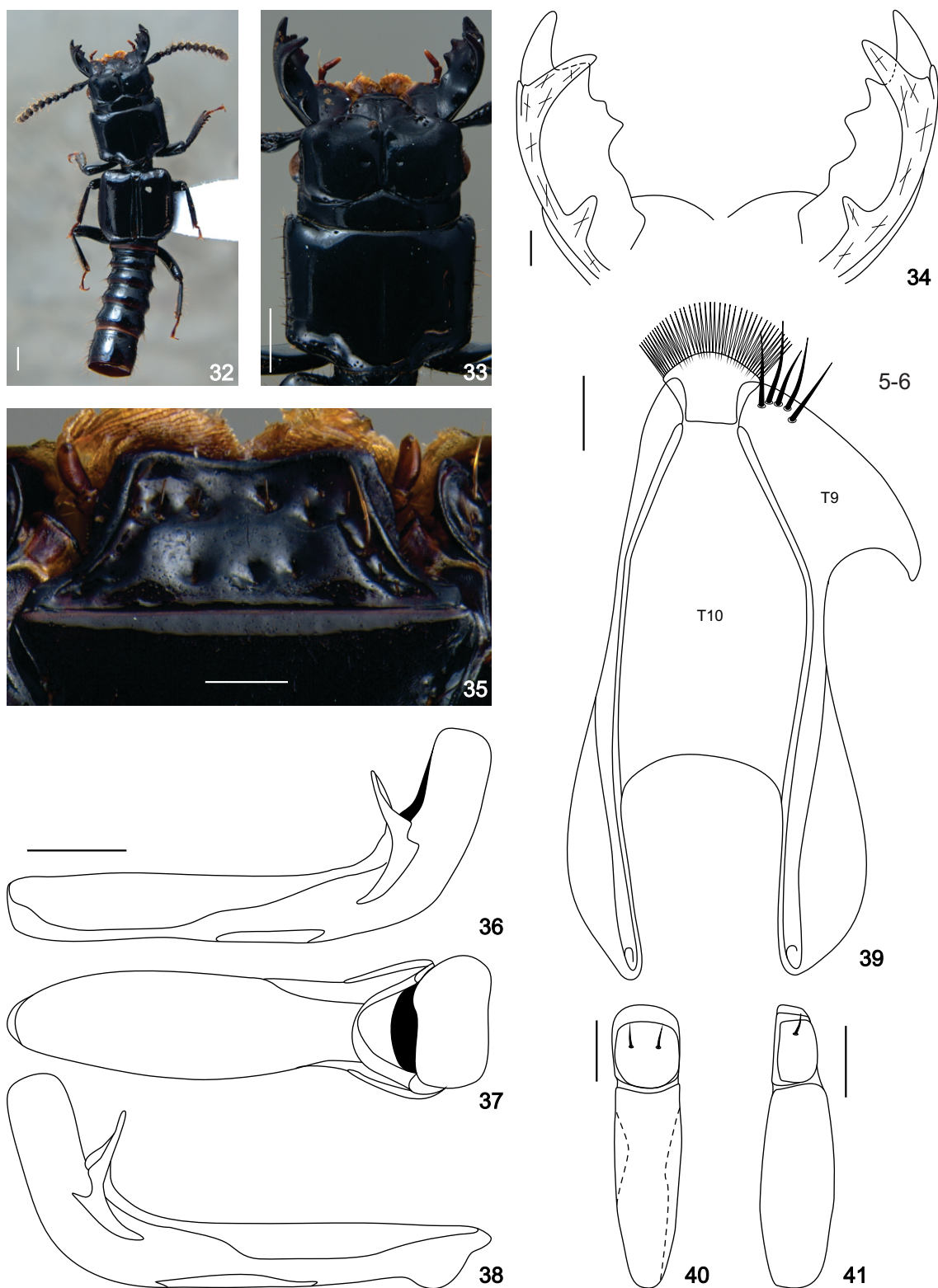
Figuras 9 – 18. *Leptochirus (L.) bernhaueri* Wendeler. **9,** Hábito, vista dorsal; **10,** Cabeça e pronoto, vista dorsal; **11,** Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **12,** Mento, vista ventral; **13,** Edeago, vista lateral esquerda; **14,** Edeago, vista dorsal; **15,** Edeago, vista lateral direita; **16,** Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **17,** Esternito 9 do macho; **18,** Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 9-10: 1,00 mm. Escalas figs. 11-18: 0,25 mm.



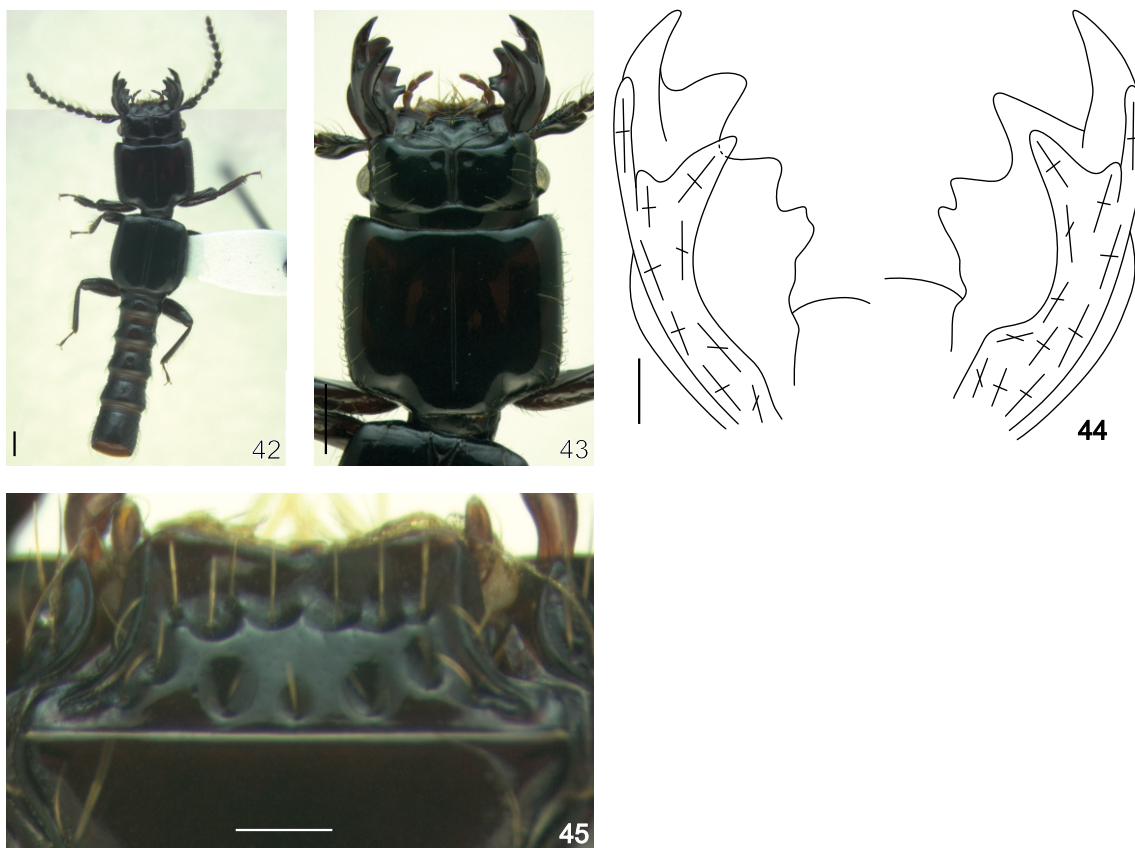
Figuras 19 – 27. *Leptochirus (L.) brasilianus* Bernhauer. **19**, Hábito, vista dorsal; **20**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **21**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **22**, Mento, vista ventral; **23**, Edeago, vista lateral esquerda; **24**, Edeago, vista dorsal; **25**, Edeago, vista lateral direita; **26**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **27**, Esternito 9 do macho. Escalas figs. 19-20: 1,00 mm. Escalas figs. 21-27: 0,25 mm.



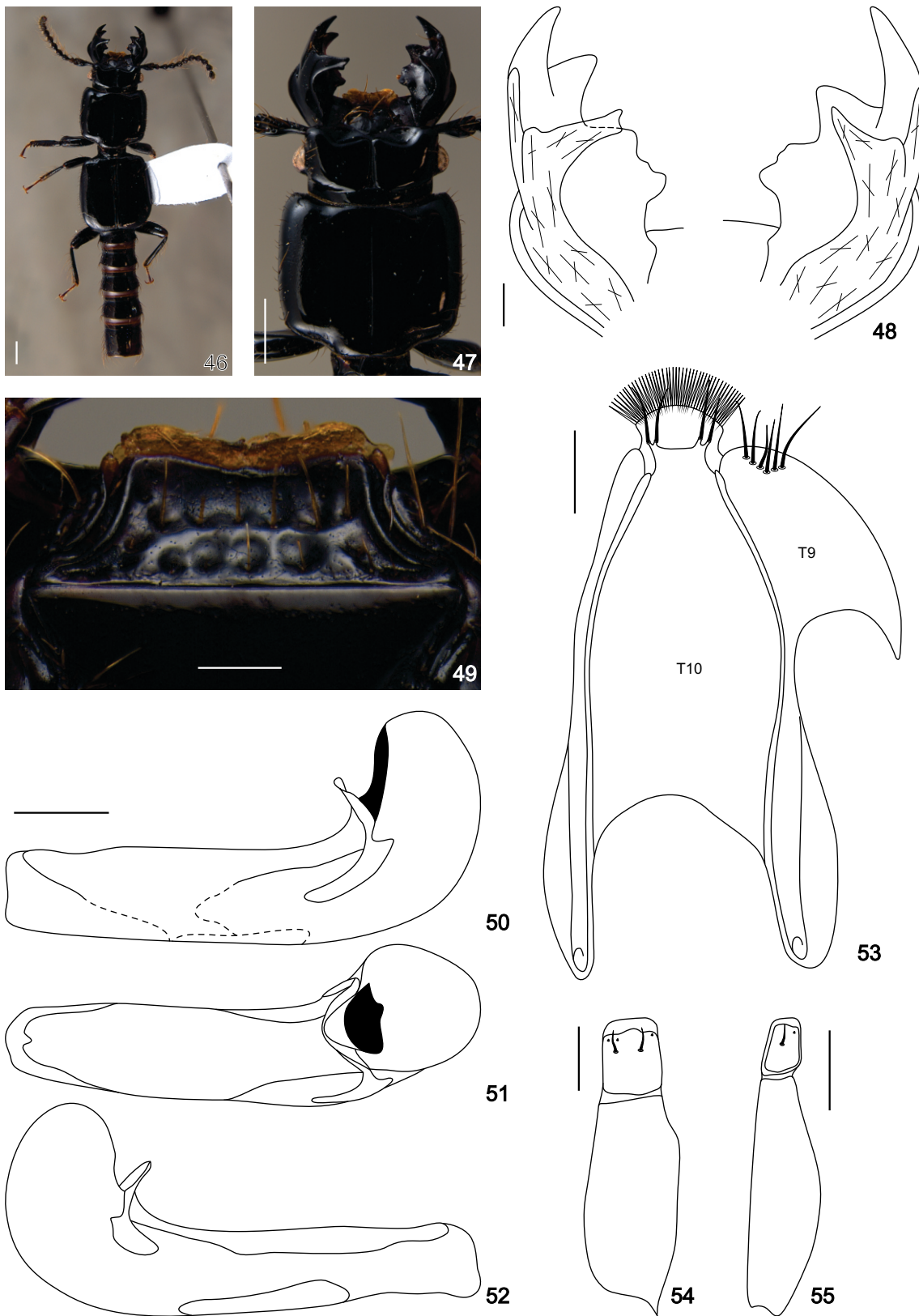
Figuras 28 – 31. *Leptochirus (L.) buergeri* Wendeler. **28**, Hábito, vista dorsal; **29**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **30**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **31**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 28-29: 1,00 mm. Escalas figs. 30-31: 0,25 mm.



Figuras 32 – 41. *Leptochirus (L.) cephalotes* Sharp. **32**, Hábito, vista dorsal; **33**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **34**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **35**, Mento, vista ventral; **36**, Edeago, vista lateral esquerda; **37**, Edeago, vista dorsal; **38**, Edeago, vista lateral direita; **39**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **40**, Esternito 9 do macho; **41**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 33-33: 1,00 mm. Escalas figs. 34-41: 0,25 mm.



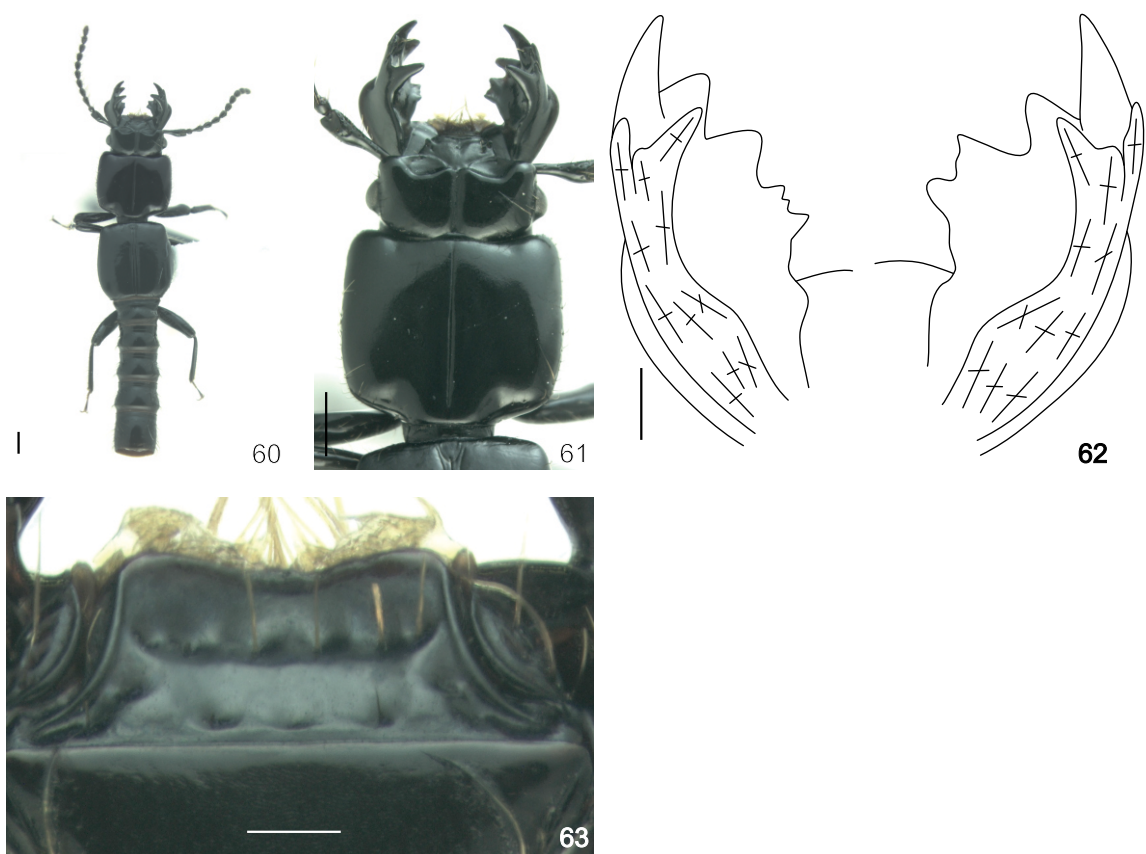
Figuras 42 – 45. *Leptochirus (L.) collenettei* Bernhauer. **42**, Hábito, vista dorsal; **43**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **44**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **45**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 42-43: 1,00 mm. Escalas figs. 44-45: 0,25 mm.



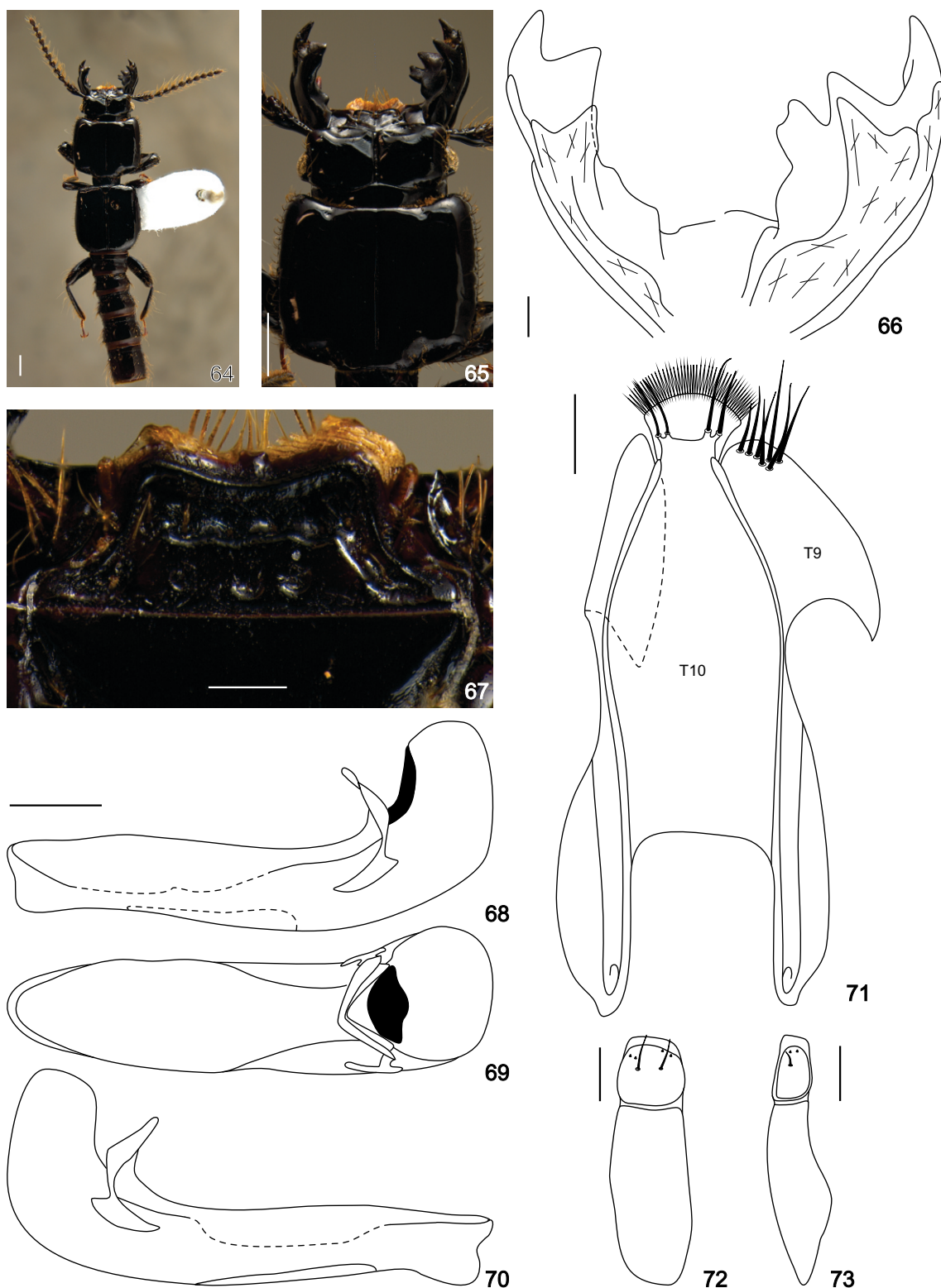
Figuras 46 – 55. *Leptochirus (L.) consentaneus* Wendeler. **46**, Hábito, vista dorsal; **47**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **48**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **49**, Mento, vista ventral; **50**, Edeago, vista lateral esquerda; **51**, Edeago, vista dorsal; **52**, Edeago, vista lateral direita; **53**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **54**, Esternito 9 do macho; **55**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 46-47: 1,00 mm. Escalas figs. 48-55: 0,25 mm.



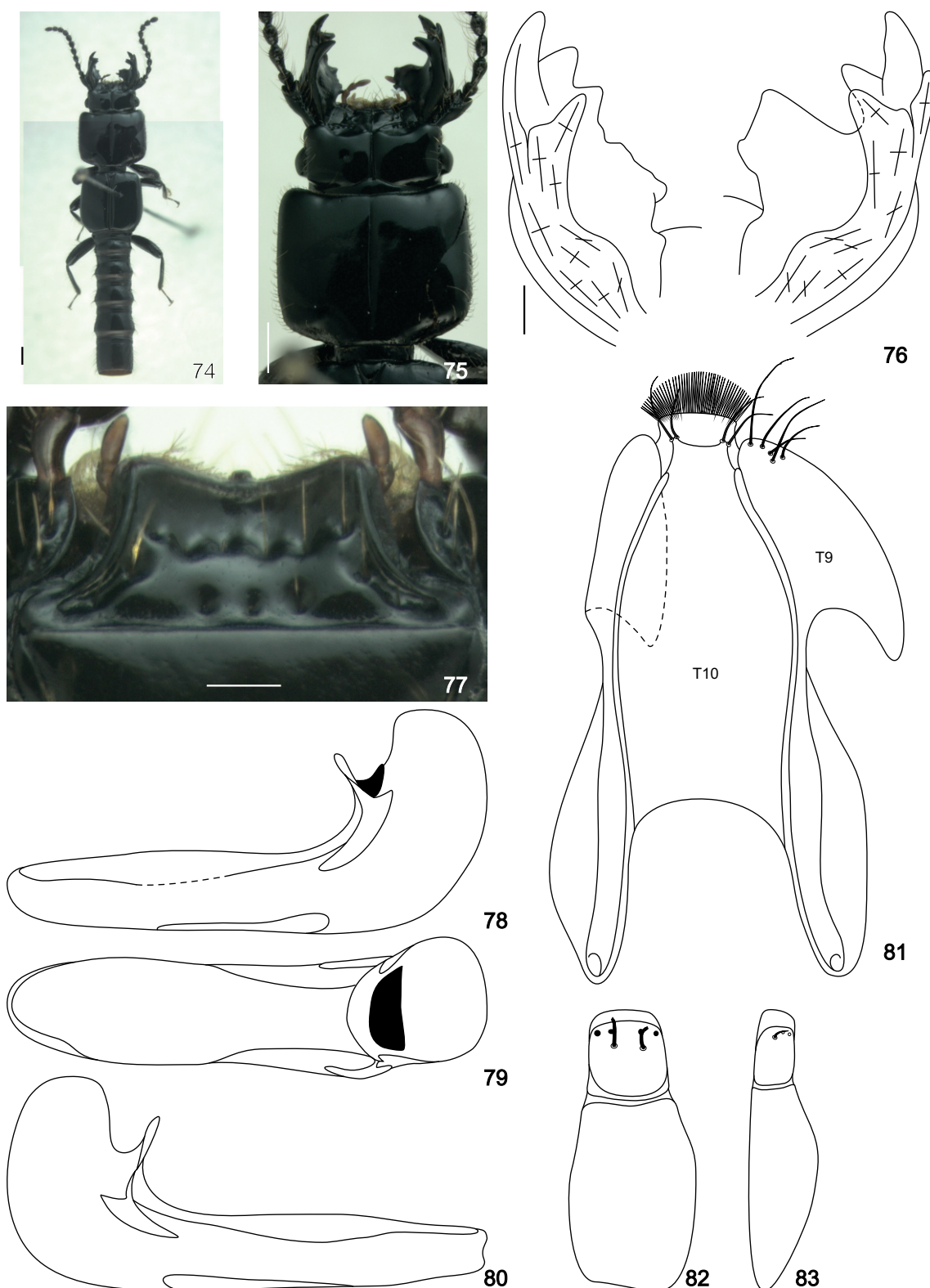
Figuras 56 – 59. *Leptochirus (L.) costaricensis* Wendeler. **56**, Hábito, vista dorsal; **57**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **58**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **59**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 56-57: 1,00 mm. Escalas figs. 58-59: 0,25 mm.



Figuras 60 – 63. *Leptochirus (L.) diversus* Bernhauer. **60**, Hábito, vista dorsal; **61**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **62**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **63**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 60-61: 1,00 mm. Escalas figs. 62-63: 0,25 mm.



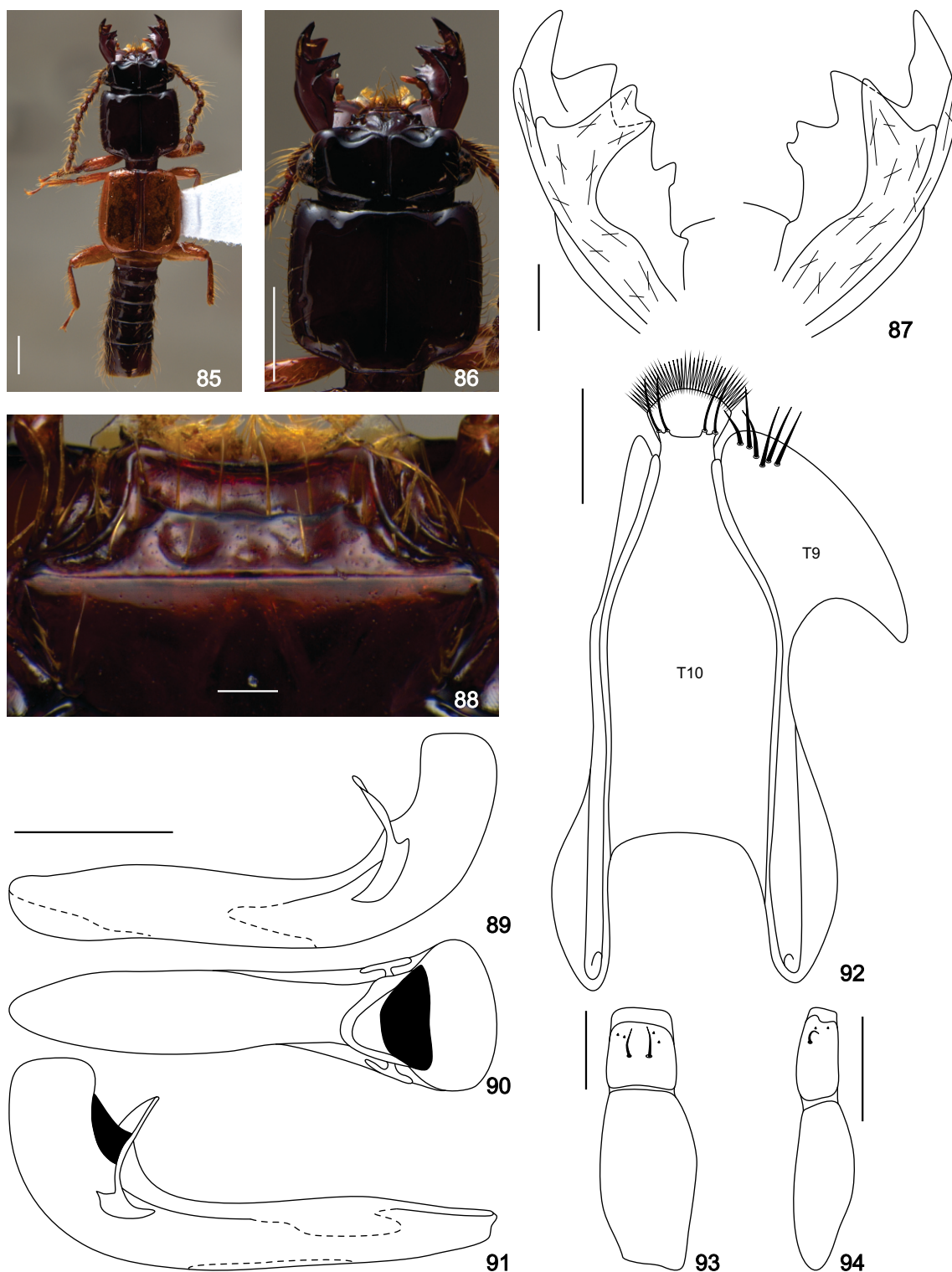
Figuras 64 – 73. *Leptochirus (L.) edax* Sharp. **64**, Hábito, vista dorsal; **65**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **66**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **67**, Mento, vista ventral; **68**, Edeago, vista lateral esquerda; **69**, Edeago, vista dorsal; **70**, Edeago, vista lateral direita; **71**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **72**, Esternito 9 do macho; **73**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 64-65: 1,00 mm. Escalas figs. 66-73: 0,25 mm.



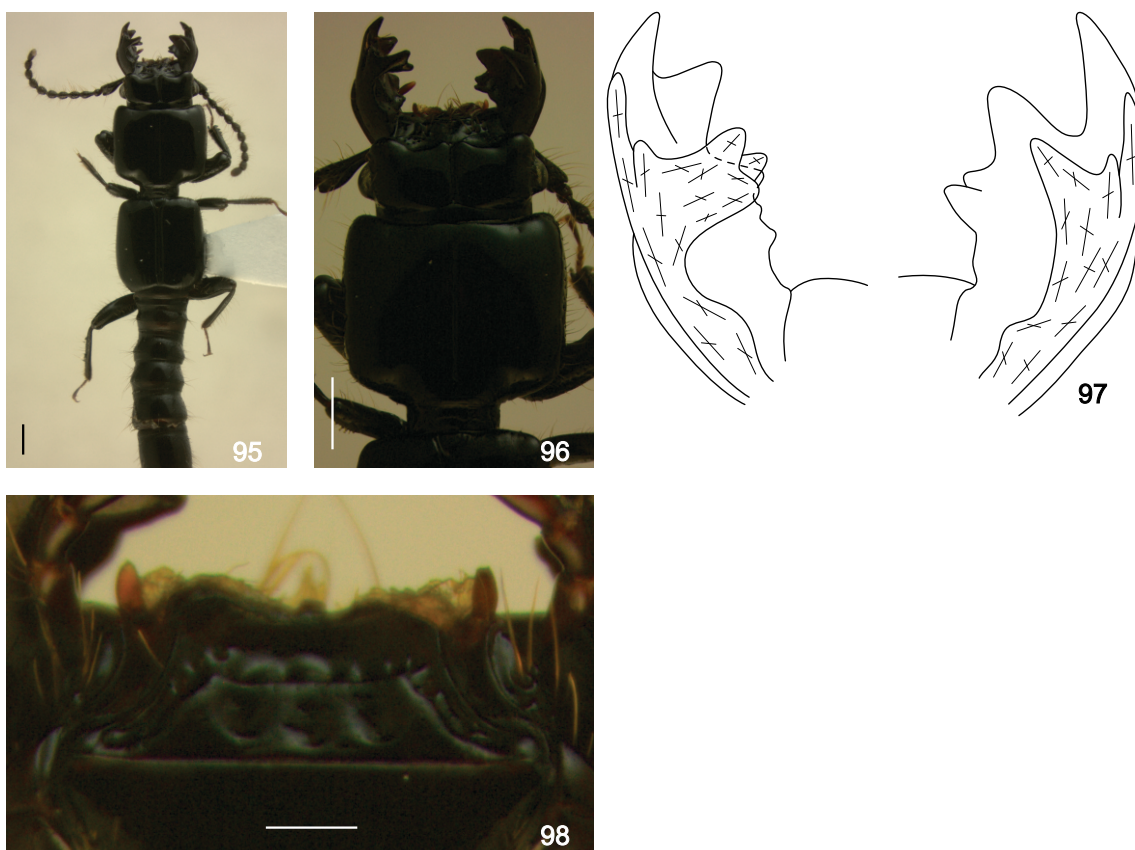
Figuras 74 – 83. *Leptochirus (L.) flohri* Wendeler. **74**, Hábito, vista dorsal; **75**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **76**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **77**, Mento, vista ventral; **78**, Edeago, vista lateral esquerda; **79**, Edeago, vista dorsal; **80**, Edeago, vista lateral direita; **81**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **82**, Esternito 9 do macho; **83**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 74-75: 1,00 mm. Escalas figs. 76-83: 110 mm.



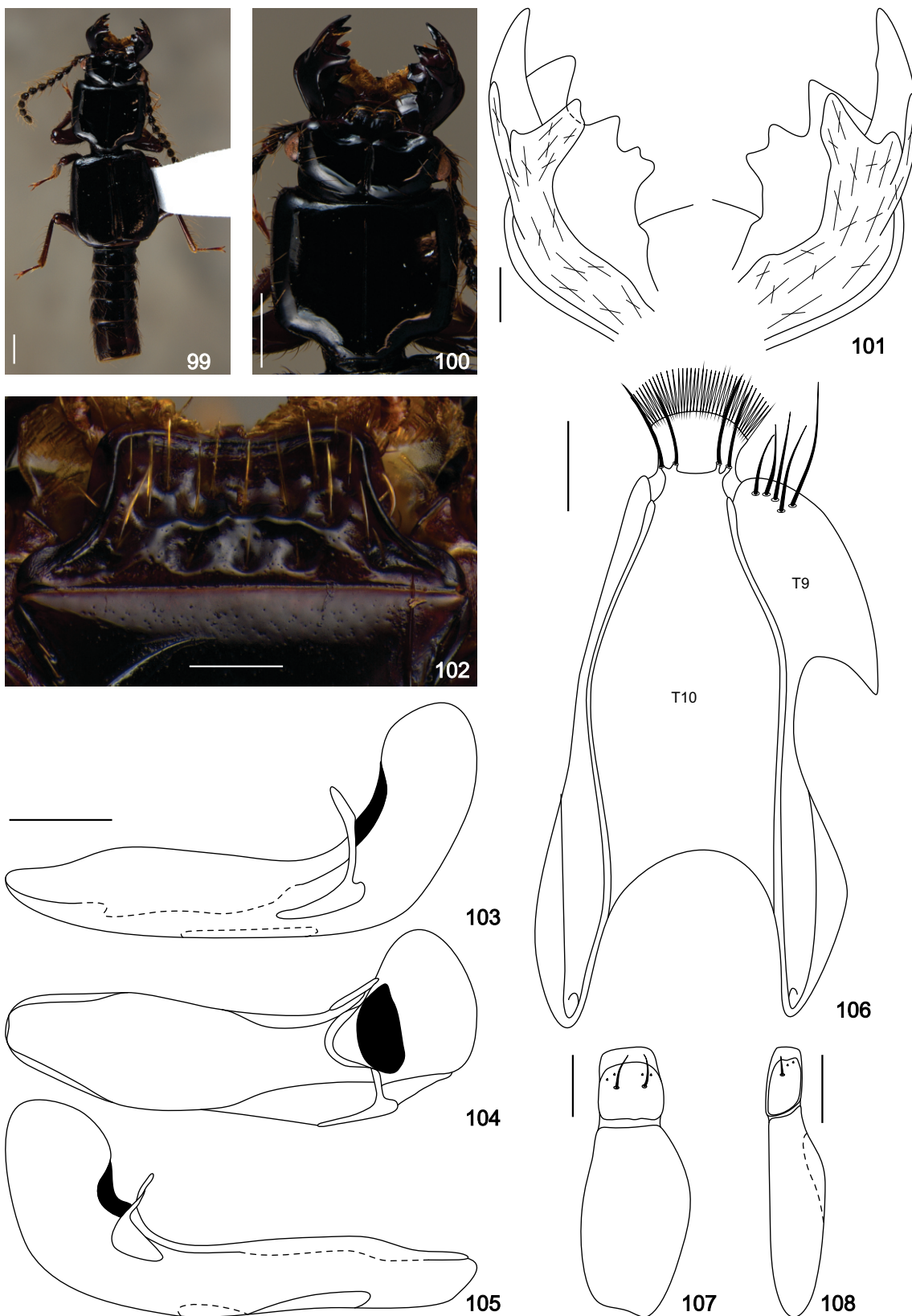
Figura 84. *Leptochirus (L.) fontensis* Sharp.



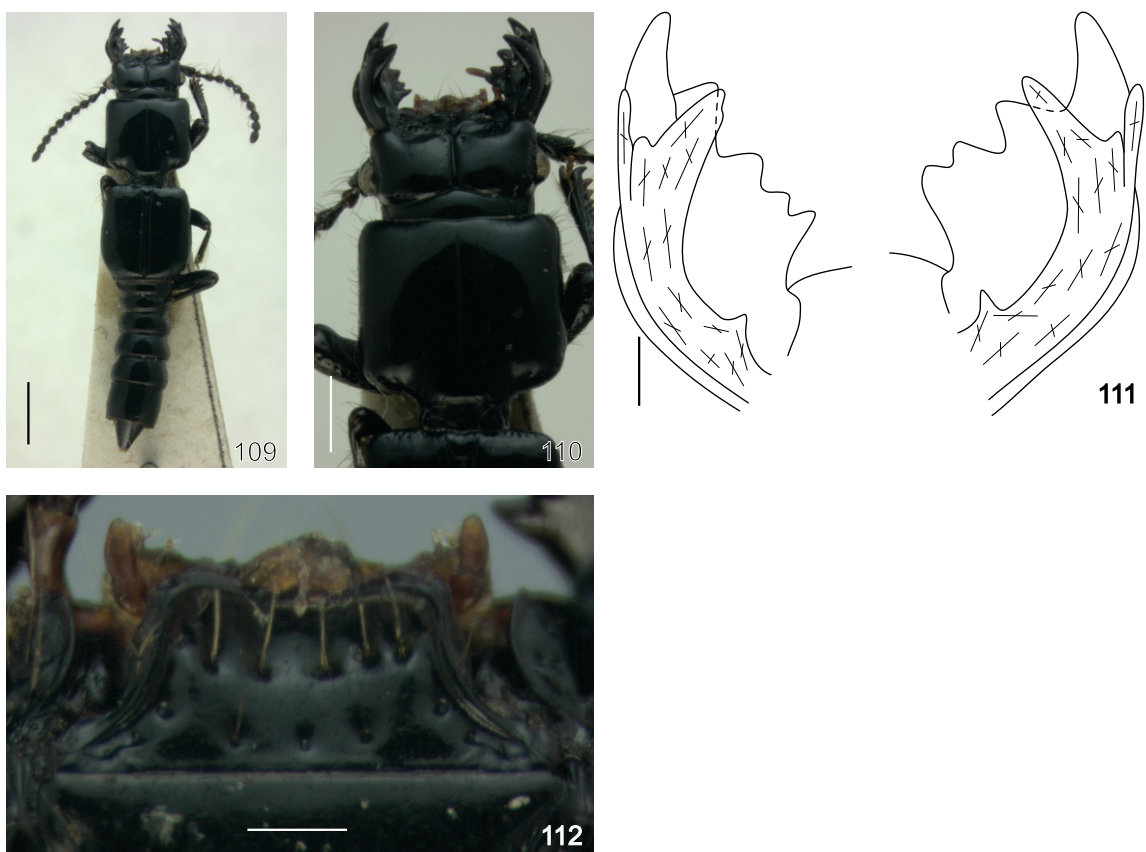
Figuras 85 – 94. *Leptochirus (L.) gracilis* Sharp. **85**, Hábito, vista dorsal; **86**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **87**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **88**, Mento, vista ventral; **89**, Edeago, vista lateral esquerda; **90**, Edeago, vista dorsal; **91**, Edeago, vista lateral direita; **92**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **93**, Esternito 9 do macho; **94**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 85-86: 1,00 mm. Escalas figs. 87-94: 0,25 mm.



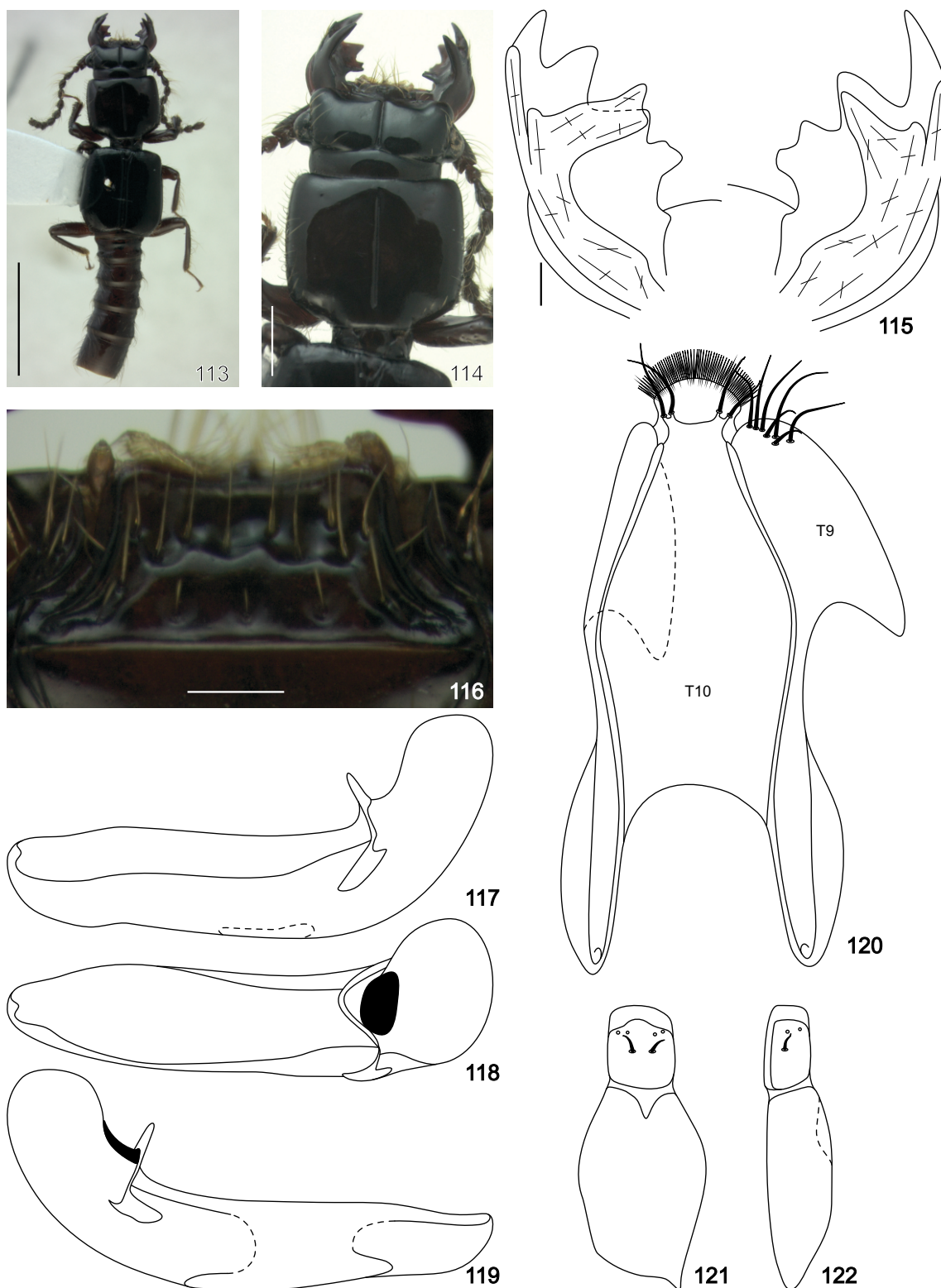
Figuras 95 – 98. *Leptochirus (L.) haeneli* Bernhauer. **95**, Hábito, vista dorsal; **96**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **97**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **98**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 95-96: 1,00 mm. Escalas figs. 97-98: 0,25 mm.



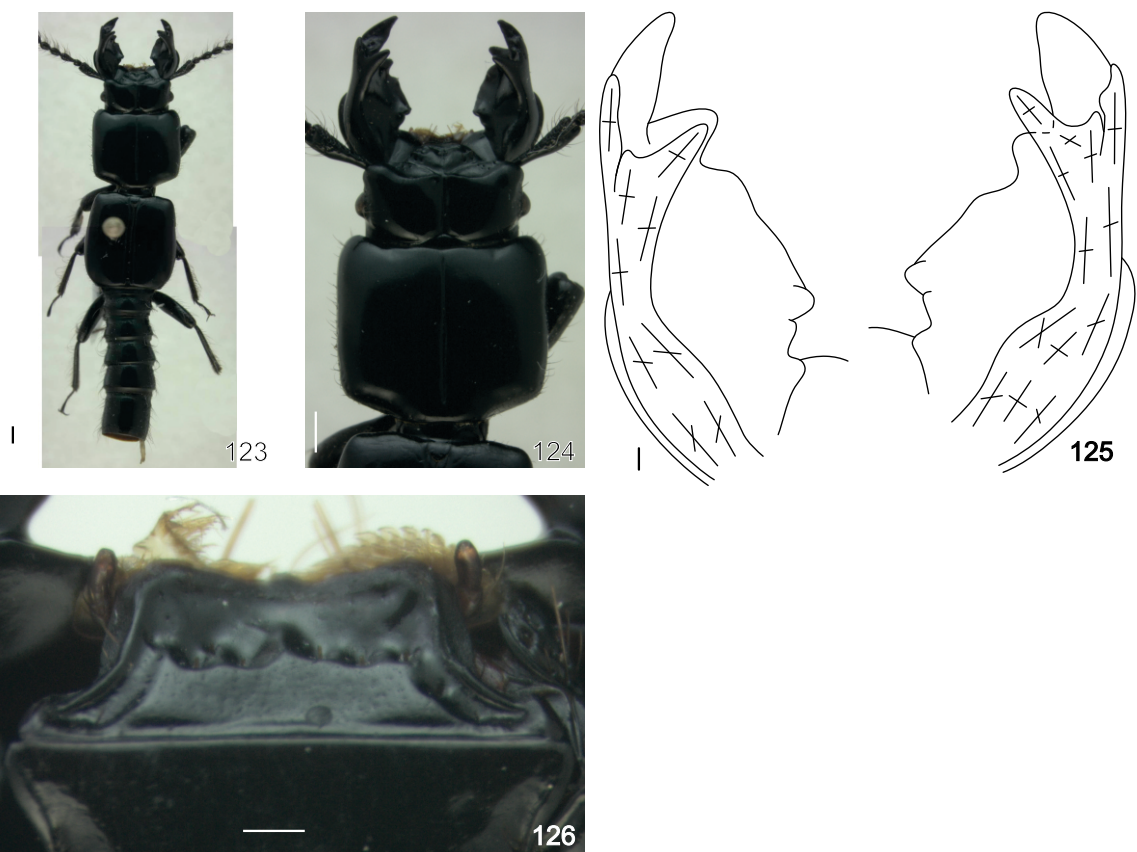
Figuras 99 – 108. *Leptochirus (L.) incertus* Bernhauer. **99**, Hábito, vista dorsal; **100**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **101**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **102**, Mento, vista ventral; **103**, Edeago, vista lateral esquerda; **104**, Edeago, vista dorsal; **105**, Edeago, vista lateral direita; **106**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **107**, Esternito 9 do macho; **108**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 99-100: 1,00 mm. Escalas figs. 101-108: 0,25 mm.



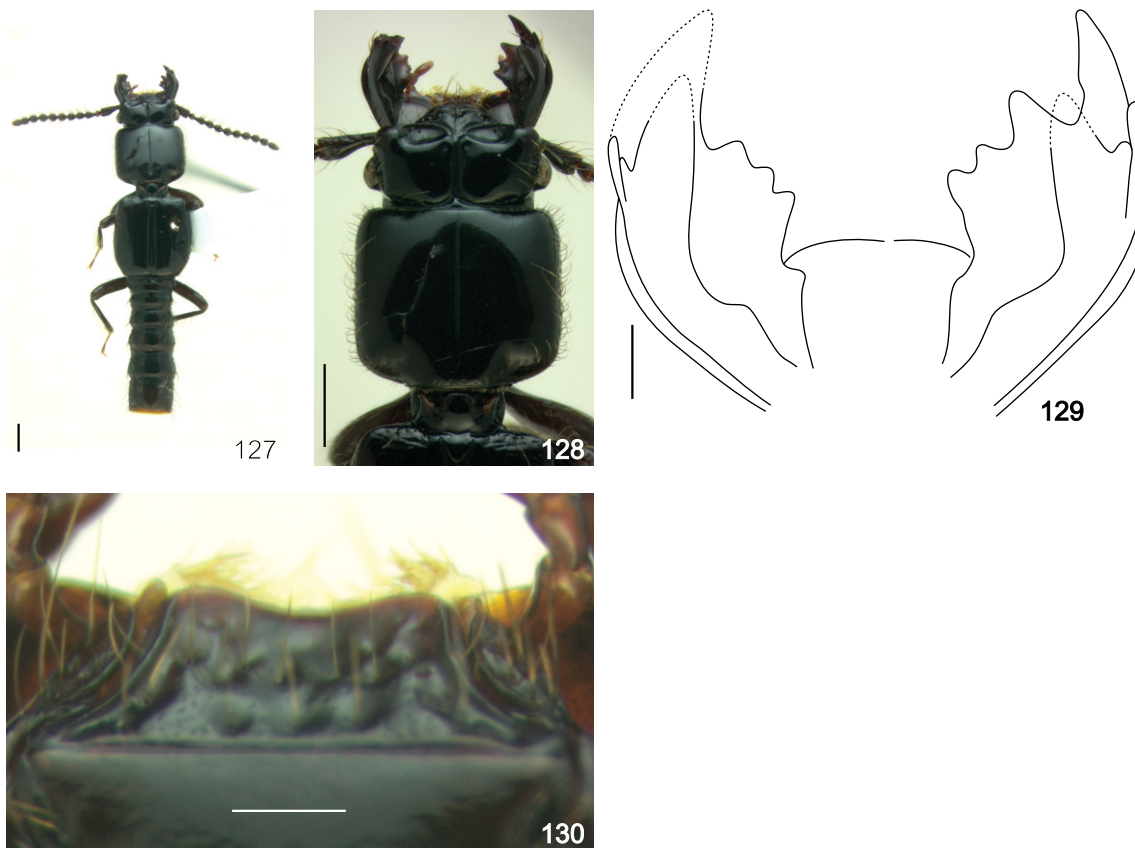
Figuras 109 – 112. *Leptochirus (L.) kaestneri* Wendeler. **109**, Hábito, vista dorsal; **110**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **111**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **112**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 109-110: 1,00 mm. Escalas figs. 111-112: 0,25 mm.



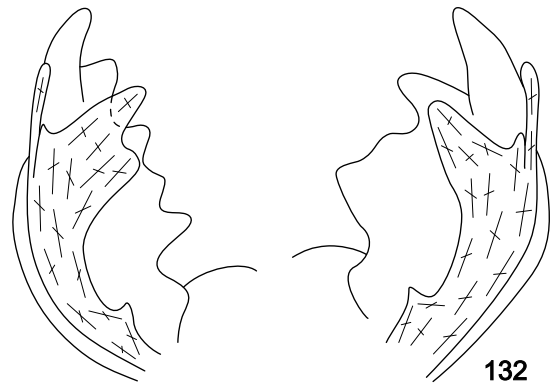
Figuras 113 – 122. *Leptochirus (L.) kolbei* Bernhauer. **113**, Hábito, vista dorsal; **114**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **115**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **116**, Mento, vista ventral; **117**, Edeago, vista lateral esquerda; **118**, Edeago, vista dorsal; **119**, Edeago, vista lateral direita; **120**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **121**, Esternito 9 do macho; **122**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 113-114: 1,00 mm. Escalas figs. 115-122: 0,25 mm.



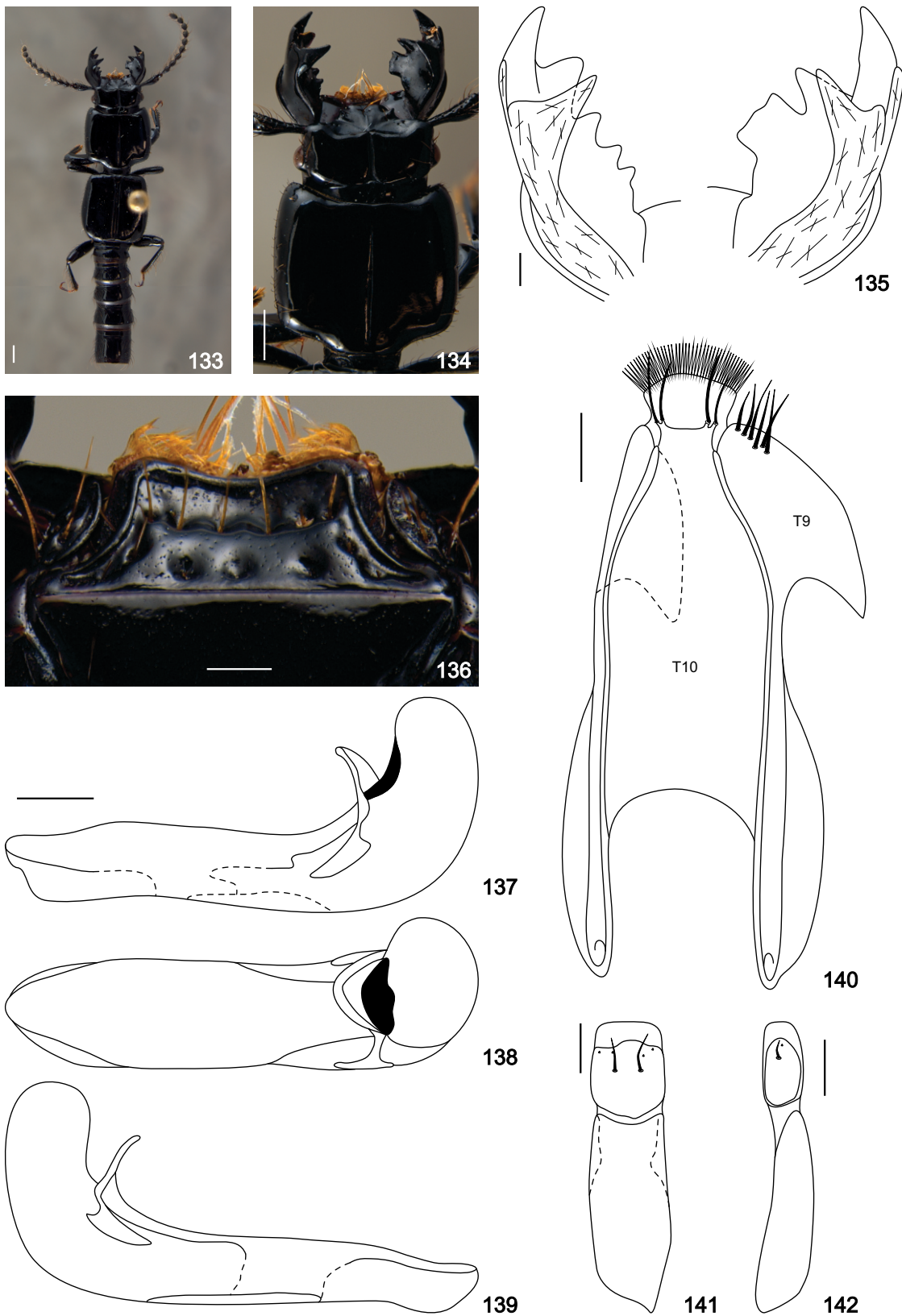
Figuras 123 – 126. *Leptochirus (L.) laeviventris* Fauvel. **123**, Hábito, vista dorsal; **124**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **125**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **126**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 123-124: 1,00 mm. Escalas figs. 125-126: 0,25 mm.



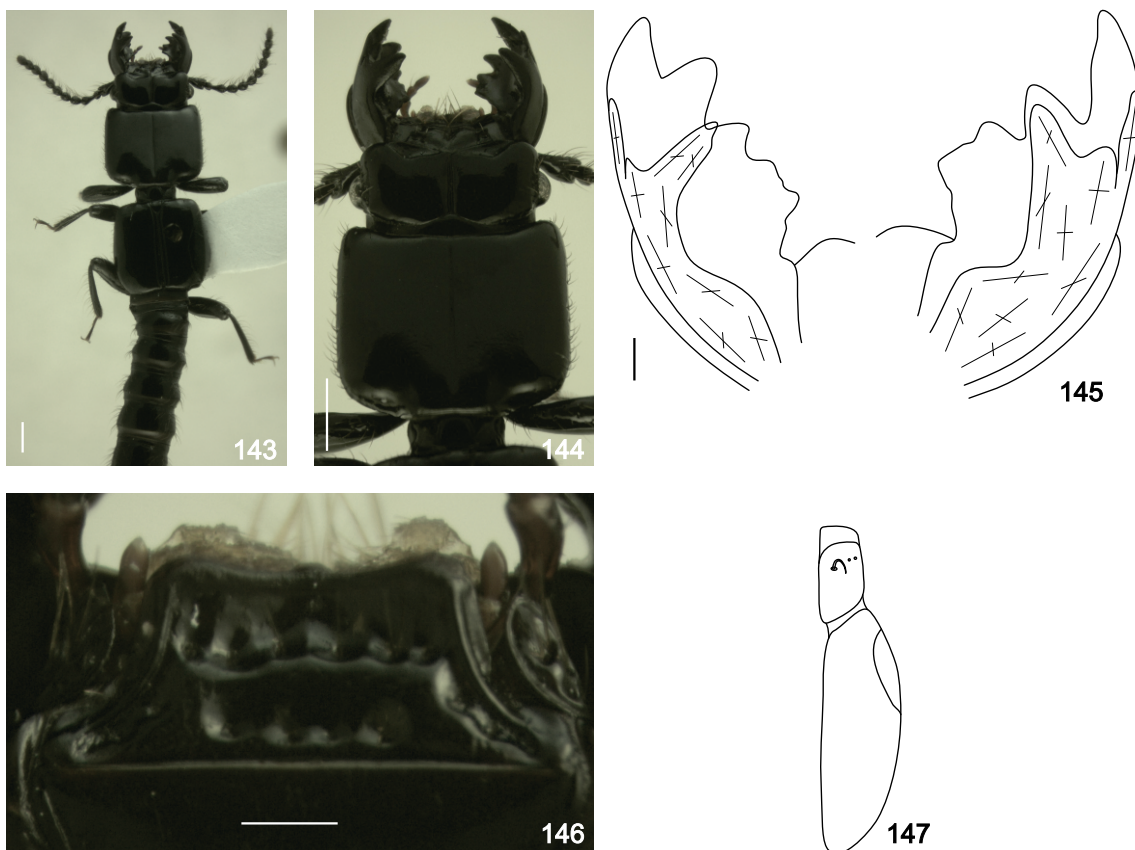
Figuras 127 – 130. *Leptochirus (L.) mexicanus* Erichson. **127**, Hábito, vista dorsal; **128**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **129**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **130**, Mento, vista ventral. Escalas figs. 127-128: 1,00 mm. Escalas figs. 129-130: 0,25 mm.



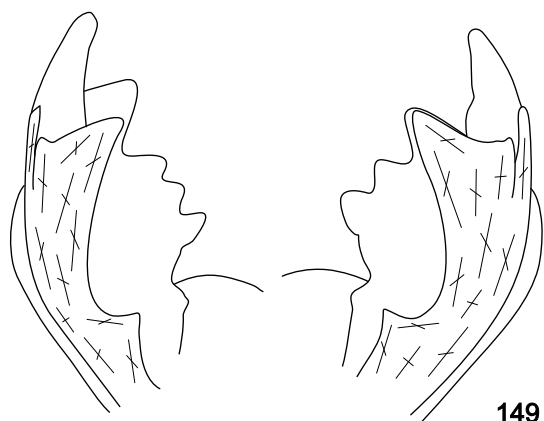
Figuras 131 – 132. *Leptochirus (L.) quadricollis* Sharp. **131**, Hábito, vista dorsal; **132**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal.



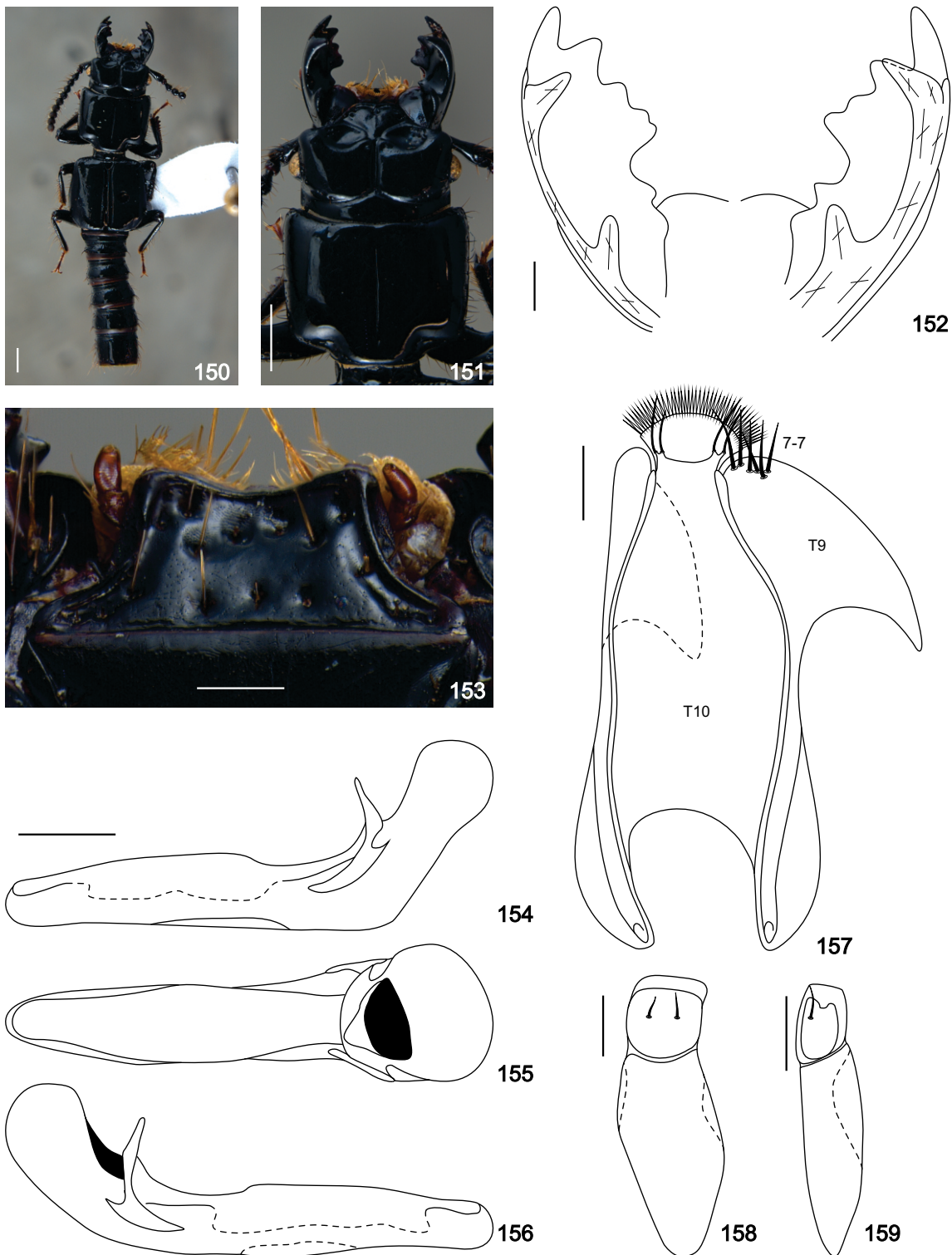
Figuras 133 – 142. *Leptochirus (L.) novus* Bernhauer. **133**, Hábito, vista dorsal; **134**, Cabeça e pronoto, vista dorsal. **135**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **136**, Mento, vista ventral; **137**, Edeago, vista lateral esquerda; **138**, Edeago, vista dorsal; **139**, Edeago, vista lateral direita; **140**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **141**, Esternito 9 do macho; **142**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs.133-134: 1,00 mm. Escalas figs. 135-142: 0,25 mm.



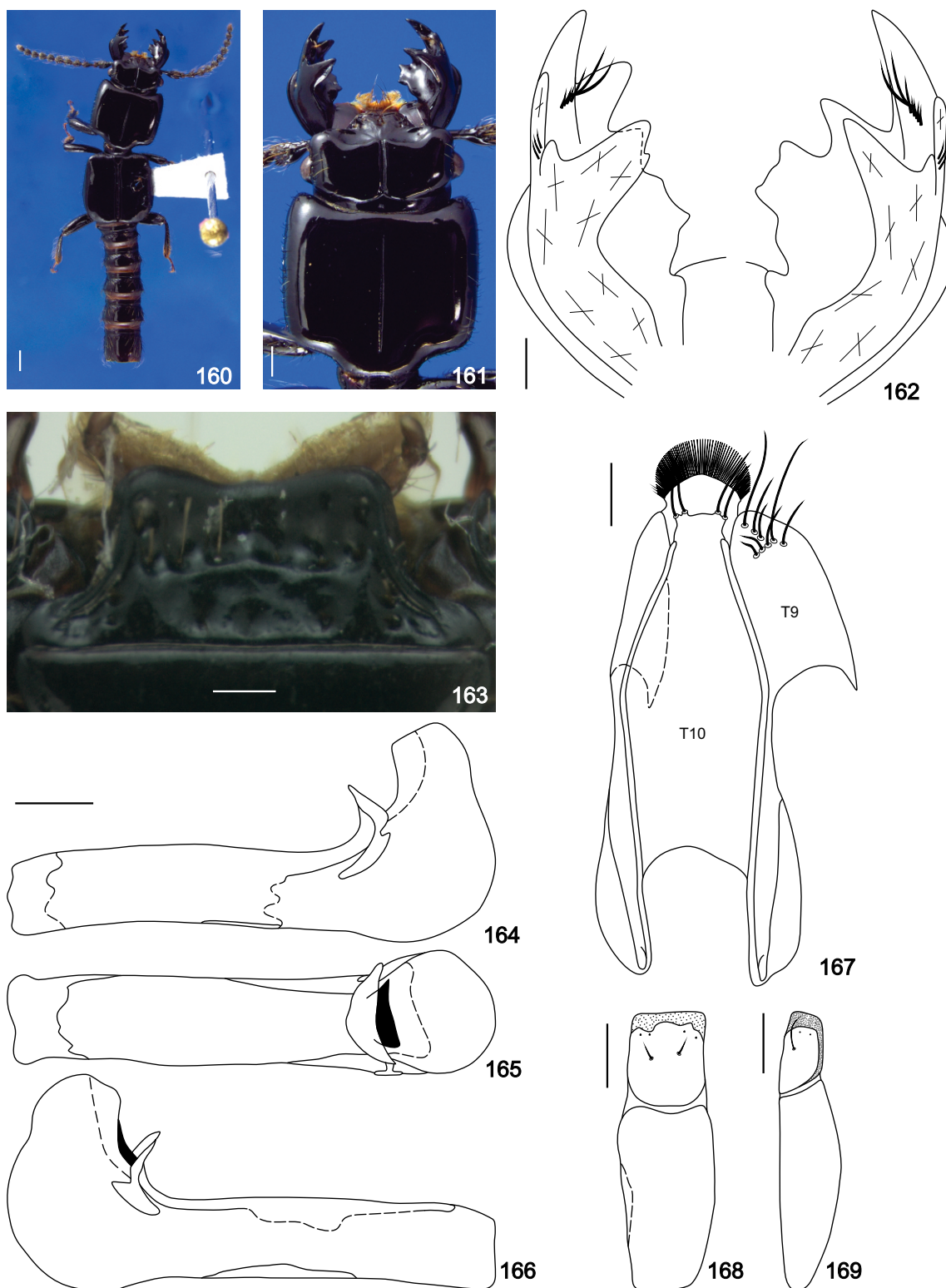
Figuras 143 – 147. *Leptochirus (L.) peruvianus* Bernhauer. **143**, Hábito, vista dorsal; **144**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **145**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **146**, Mento, vista ventral; **147**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 143-144: 1,00 mm. Escalas figs. 145-147: 0,25 mm.



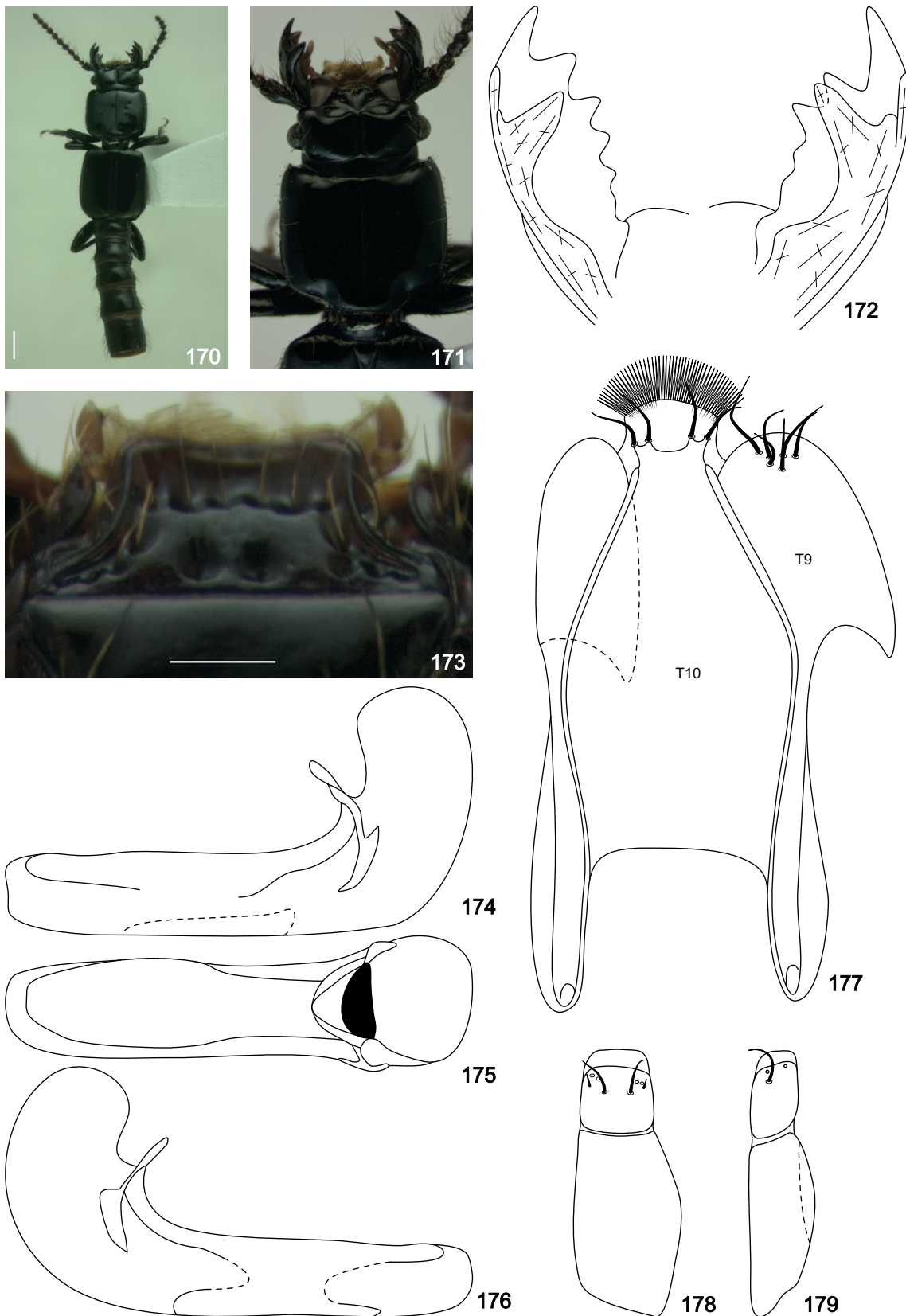
Figuras 148 – 149. *Leptochirus (L.) punctiger* Sharp. **148**, Hábito, vista dorsal; **149**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal.



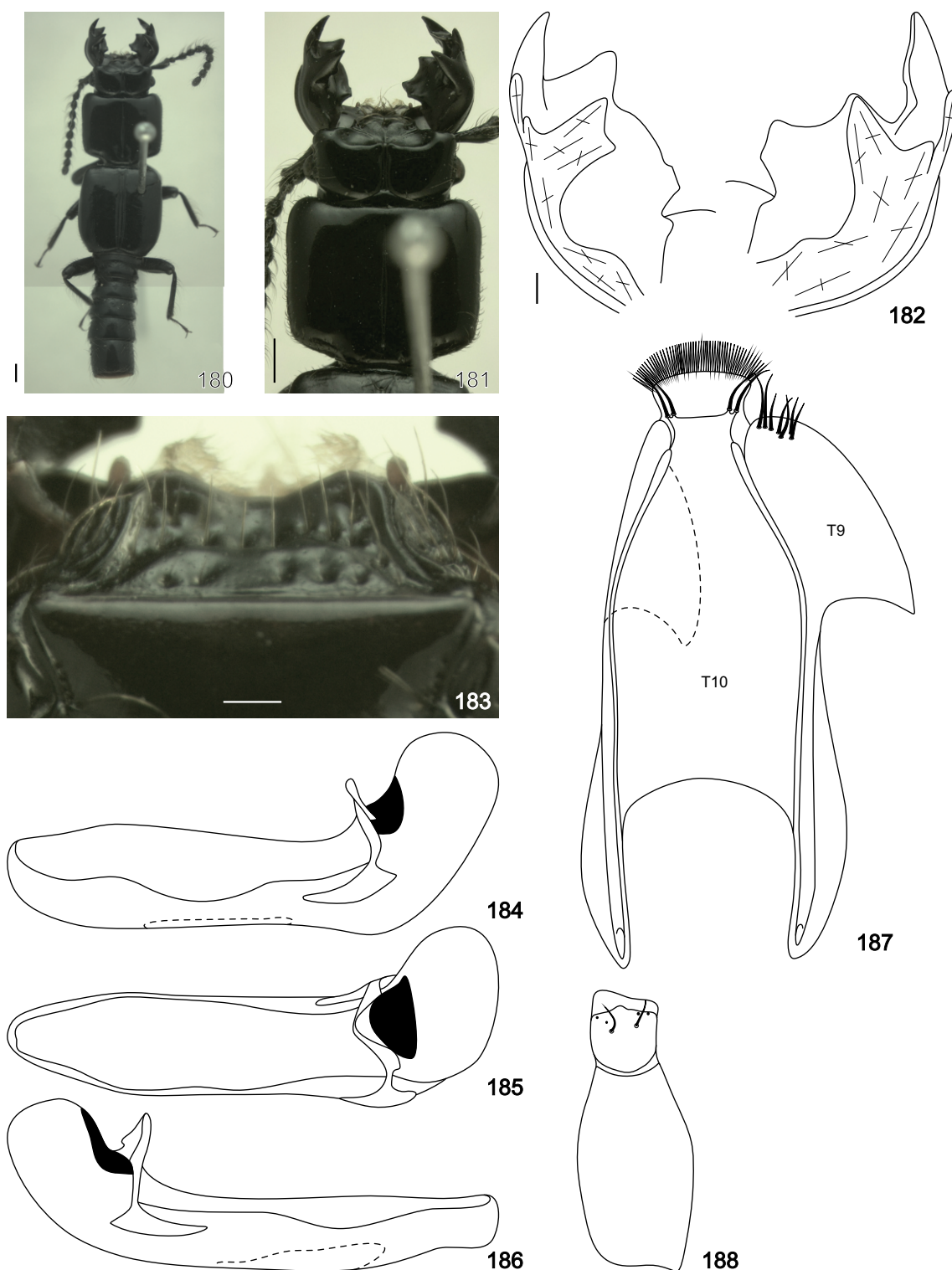
Figuras 150 – 159. *Leptochirus (L.) ramosus* Sharp. **150**, Hábito, vista dorsal; **151**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **152**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **153**, Mento, vista ventral; **154**, Edeago, vista lateral esquerda; **155**, Edeago, vista dorsal; **156**, Edeago, vista lateral direita; **157**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **158**, Esternito 9 do macho; **159**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 150-151: 1,00 mm. Escalas figs. 152-159: 0,25 mm.



Figuras 160 – 169. *Leptochirus (L.) scoriaceus* Germar. **160**, Hábito, vista dorsal; **161**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **162**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **163**, Mento, vista ventral; **164**, Edeago, vista lateral esquerda; **165**, Edeago, vista dorsal; **166**, Edeago, vista lateral direita; **167**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **168**, Esternito 9 do macho; **169**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 160-161: 1,00 mm. Escalas figs. 162-169: 0,25 mm.



Figuras 170 – 179. *Leptochirus (L.) serriger* Sharp. **170**, Hábito, vista dorsal; **171**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **172**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **173**, Mento, vista ventral; **174**, Edeago, vista lateral esquerda; **175**, Edeago, vista dorsal; **176**, Edeago, vista lateral direita; **177**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **178**, Esternito 9 do macho; **179**, Gonocoxito direito da fêmea. Escalas figs. 170-171: 1,00 mm. Escalas figs. 172-179: 0,25 mm.



Figuras 180 – 188. *Leptochirus (L.)* sp. nov. A. **180**, Hábito, vista dorsal; **181**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **182**, Mandíbula direita e esquerda, vista dorsal; **183**, Mento, vista ventral; **184**, Edeago, vista lateral esquerda; **185**, Edeago, vista dorsal; **186**, Edeago, vista lateral direita; **187**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **188**, Esternito 9 do macho. Escalas figs. 180-181: 1,00 mm. Escalas figs. 182-188: 0,25 mm.

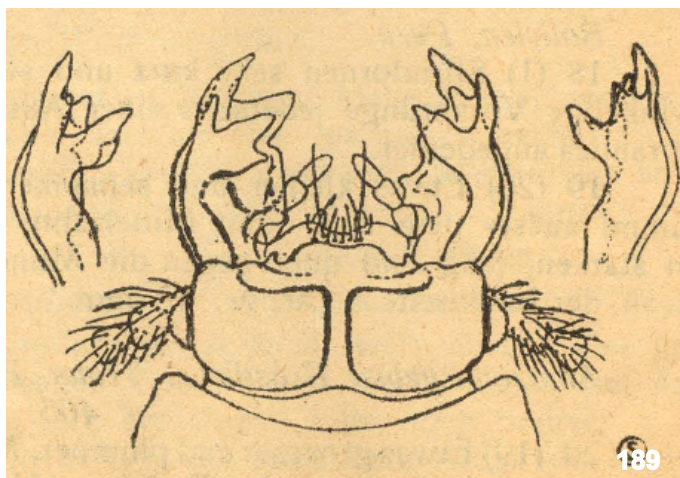


Figura 189. *Leptochirus (L.) zischkai* Scheerpeltz. Cabeça e mandíbulas (Fig. 189 de Scheerpeltz 1951: 8).

CAPÍTULO III

Análise cladística de *Leptochirus* Germar, 1824

(Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae)

Análise cladística de *Leptochirus* Germar, 1824 (Coleoptera: Staphylinidae:

Osoriinae)

INTRODUÇÃO

A tribo Leptochirini Sharp, 1887 pertence à Osoriinae (Newton & Thayer 1992, Herman 2001) porém, quando estabelecida, foi alocada em Oxytelinae (Sharp 1887), opinião também seguida por Eichelbaum (1909). Segundo Thayer (2005), essas subfamílias pertencem a linhagem Oxytelinae e a relação entre elas não é tão próxima, sendo indicada em notação parentética como ((Osoriinae + Piestinae) Oxytelinae).

Em 1887, Sharp criou Leptochirini ao reunir *Leptochirus* Germar, 1824 (32 espécies) e *Priochirus* por ele descrito (8 espécies), caracterizando-a principalmente pelas coxas anteriores fechadas posteriormente. Mais tarde, Bernhauer (1903) descreveu outros dois gêneros, *Thoracochirus* (5 espécies) e *Borolinus* (5 espécies). Recentemente, *Plastus* Bernhauer, 1903 (220 espécies), subgênero de *Priochirus*, foi elevado a categoria de gênero, com base na análise cladística de *Priochirus* (Wu & Zhou 2007). Assim, Leptochirini compõe-se atualmente por cinco gêneros e o número de espécies descritas chega a 378, conforme base de dados de Alfred Newton (FMNH, com. pess.), distribuídas como segue: *Leptochirus* (64; Região Neotropical e Oriental), *Priochirus* (59; Região Neotropical, Pacífica e Australiana), *Thoracochirus* (24; Região Oriental), *Borolinus* (14; Região Pacífica, Oriental e Australiana), *Plastus* (220; Região Pacífica, Oriental e Australiana).

Leptochirus foi descrito por Germar (1824) com base na espécie neotropical *Leptochirus scoriaceus* Germar 1824, designada posteriormente por monotipia como espécie-tipo do gênero por Blackwelder (1943).

Os caracteres que definem *Leptochirus* segundo Bernhauer (1903) são coxas anteriores separadas por largo processo prosternal que se expande no ápice; margem interna das maxilas com muitas cerdas sobrepostas; palpos maxilares alongados, o 3º. artículo moderadamente mais curto que os apicais; lóbulos do labro largos até o ápice; bordos anterior e posterior do labro paralelos. Wu & Zhou (2007) em chave dicotômica, distinguiram *Leptochirus* dos outros gêneros da tribo, apenas pelo processo prosternal plano, com o ápice fortemente expandido como uma placa.

Bernhauer (1903), baseando-se principalmente nos “dentes cefálicos”, delimitou quatro subgêneros em *Leptochirus*, que contam atualmente com 64 espécies distribuídas como segue (Herman 2001, Asenjo & Ribeiro-costa 2013): *Leptochirus* (39; Região Neotropical), *Strongylochirus* (5; Região Oriental), *Mesochirus* (10; Região Neotropical), *Tropiochirus* (10; Região Neotropical).

O principal objetivo deste trabalho é procurar contribuir no estudo do gênero *Leptochirus*, realizando um análise cladística do gênero e procurando esclarecer as relações que este apresenta com os outros membros dentro da tribo Leptochirini.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo morfológico

O estudo morfológico foi realizado com ajuda estéreo microscópio Leica M165C. Os exemplares recebidos foram relaxados primeiro em água morna e sabão, posteriormente dissecados. Os segmentos abdominais apicais de macho e fêmea foram mantidos em KOH 10% a noite toda, sendo posteriormente removido para estudo. Ao concluir o estudo todas as peças foram acondicionadas em microtubos de plástico contendo glicerina e tampa de polietileno os quais foram fixados no alfinete, abaixo do exemplar.

A identificação dos exemplares foi feito com o uso das descrições originais e sua comparação com os exemplares tipo de cada espécie. Os resultados do estudo foram abordados nos capítulos I e II.

Material examinado

Os exemplares estudados foram solicitados à várias instituições nacionais e estrangeiras. A sigla dos museus segue a proposta de N. L. Evenhuis (2014) e é utilizada ao longo de cada capítulo. O material para cada espécie é listado nos capítulos I e II.

Instituições Nacionais

- DZUP** Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil (Dra. Lúcia Massutti de Almeida);
- INPA** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil. (Dr. Augusto Henriques);
- MCNZ** Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. (Dra. Maria Helena Mainieri Galileo);
- MNRJ** Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. (Dra. Marcela Monné);
- MPEG** Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brasil. (Dra. Roberta Valente);
- MZUSP** Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. (Dra. Sônia Casari).

Instituições estrangeiras

- BMNH** British Museum of Natural History, Londres, Inglaterra (Drs. M. Barclay, R. Booth);
- CMN** Canadian National Insect Collection, Ottawa, Canadá. (Dr. A. Davies);
- FMNH** Field Museum Natural History, Chicago, Estados Unidos. (Drs. A. Newton, M. Thayer, J. H. Boone);
- IRSNB** Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelas, Bélgica (Dr. Y. Gérard);
- MUSM** Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru (Dr. G. Lamas);

- ZMHB** Museum für Naturkunde der Humboldt, Berlim, Alemanha. (Dr. J. Frisch);
- ZMUC** Zoological Museum, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark (Dr. A. Solodovnikov).

Terminologia morfológica

A terminologia adotada segue a de Naomi (1996), Wu & Zhou (2007), e Asenjo & Ribeiro-Costa (2013), exceto para as estruturas da cabeça denominadas “dentes cefálicos”. No presente estudo utiliza-se o termo processos frontais cefálicos. As estruturas estudadas mostram-se mediante fotografias e desenhos nas figuras (1–22).

Táxons terminais

A escolha dos terminais (Tabela I), foi baseada na disponibilidade de material para análise morfológica comparativa detalhada; assim como sugestões de outros pesquisadores em Staphylinidae (Drs. Alfred Newton, Ulrich Irmeler e Shun I. Naomi).

Tabela I. Terminais incluídos na análise cladística de *Leptochirus* Germar, 1824 (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). (*) Regiões estudadas.

Táxon terminal	Distribuição geográfica	Subgênero	Gênero	Tribo
Grupo externo				
<i>Osorius ater</i> Perty	(Brasil-PR)*, Argentina, Paraguai	-	Osorius	Osoriini
<i>Holotrochus</i> sp. nov.	Neotropical, (Brasil-RJ)*	-	Holotrochus	Osoriini
<i>Borolinus javanicus</i> (Laporte)	Filipinas, Indonésia*	-	Borolinus	Leptochirini
<i>Thoracochirus nanus</i> Heller	Filipinas, Indonésia, Borneou, Malásia	-	Thoracochirus	Leptochirini
<i>Priochirus collaris</i> Sharp [Plastus]	Guatemala, (Brasil-AM)*	-	Priochirus [Plastus]	Leptochirini
<i>Priochirus unicolor</i> (Laporte)	China, Indonésia, Java*	-	Priochirus	Leptochirini
<i>Priochirus sanguinosus</i> (Motschulsky)	Índia, Butão, Myanmar, Malásia, Indonésia, Java*	-	Priochirus	Leptochirini
Grupo interno				
<i>Leptochirus laevis</i> Laporte	India, Bhutan, Bangladesh, Thailand, Singapore, Java*, Borneo, Indonesia, China	Strongilochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus helleri</i> Bernhauer	Peru	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus marina</i> Asenjo & Ribeiro-Costa	Colômbia, Venezuela	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus mery</i> Asenjo & Ribeiro-Costa	Equador, Bolívia	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus milton</i> Asenjo & Ribeiro-Costa	Equador	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus pachogens</i> Bernhauer	Colômbia	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus proteus</i> Fauvel	Peru, Colômbia, Venezuela, Brasil, México	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus venezuelanus</i> Wendeler	Venezuela	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus yunganus</i> Scheerpeltz	Bolívia	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus zischkaianus</i> Scheerpeltz	Bolívia	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini

Continuação...

Táxon terminal	Distribuição geográfica	Subgênero	Gênero	Tribo
<i>Leptochirus extimus</i> Sharp	México	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus iconnicoffi</i> Bernhauer	Colômbia, Equador	Tropiochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus arcifer</i> Fauvel	Peru, Bolívia, Colômbia, Equador e Venezuela	Mesochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus brunneoniger</i> Perty	Peru, Bolívia, Brasil, Guiana Francesa, Colômbia, México	Mesochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus latro</i> Sharp	Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Peru	Mesochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus klimski</i> Bernhauer	Brasil	Mesochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus maxillosus</i> Fabricius	Peru, Antilhas, Guiana Francesa, Venezuela, Honduras, Guiana Britânica, Brasil, Paraguai, Argentina, Bolívia, Colômbia, Nicarágua, Belize, México, Trinidad, Guiana Francesa	Mesochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus huq</i> sp. nov.	Brasil	Mesochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus alticola</i> Bernhauer	Colômbia, Brasil	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus angustulus</i> Sharp	Colômbia, Equador, Venezuela, Argentina, Brasil	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus bernhaueri</i> Wendeler	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus brasilianus</i> Bernhauer	Brasil	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus buergeri</i> Wendeler	Colômbia, Equador, Panamá	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus cephalotes</i> Sharp	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus collenettei</i> Bernhauer	Colômbia, Costa Rica, Panamá	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini

Continuação...

Táxon terminal	Distribuição geográfica	Subgênero	Gênero	Tribo
<i>Leptochirus consentaneus</i> Wendeler	Peru, Equador	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus costaricensis</i> Wendeler	Costa Rica, México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus diversus</i> Bernhauer	México, Guatemala, Costa Rica, Panamá	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus edax</i> Sharp	México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Equador	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus flohri</i> Wendeler	México, Belize, Guatemala, Honduras	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus gracilis</i> Sharp	Panamá, Costa Rica	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus haeneli</i> Bernhauer	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus incertus</i> Bernhauer	Peru, Argentina, Brasil	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus kaestneri</i> Wendeler	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus kolbei</i> Bernhauer	Peru, Bolívia, Colômbia	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus laeviventris</i> Fauvel	Brasil, Bolívia, Equador, Colômbia, Peru	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus mexicanus</i> Erichson	México, Venezuela	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus quadricollis</i> Sharp	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus novus</i> Bernhauer	Equador, Colômbia	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus peruvianus</i> Bernhauer	Peru, Equador	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus punctiger</i> Sharp	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus ramosus</i> Sharp	México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus scoriaceus</i> Germar	Peru, Paraguai, Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, México	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus serriger</i> Sharp	México, Costa Rica	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini
<i>Leptochirus</i> A sp. nov.	Peru, Bolívia	Leptochirus	Leptochirus	Leptochirini

O grupo interno foi estabelecido seguindo o proposta de Bernhauer (1903) e o catálogo de Staphylinidae de Herman (2001). A representatividade de terminais do grupo interno foi delimitada em função da disponibilidade de espécies para o estudo. Foram incluídas também as espécies tipo de cada subgênero e para cada espécie foram consideradas as variações morfológicas dentro de sua distribuição geográfica.

O grupo externo foi composto por representantes de todos os gêneros incluídos em Leptochirini além de *Leptochirus*, (*Borolinus* Bernhauer, *Thoracochirus* Plastus Bernhauer, *Priochirus* Sharp). Como grupo externo, fora da tribo Leptochirini foram incluídas representantes da tribo Osoriini (*Osorius* Guérin-Méneville, *Holotrochus* Erichson). O critério da inclusão de representantes de Osoriini foi que esta tribo seria a mais próxima de Leptochirini na opinião de U. Irmeler (com. pess.).

A matriz foi composta por 52 táxons terminais, sendo desses, 45 do grupo interno (86,5%) e 7 do grupo externo (13,5%) (Tabela I).

Construção e levantamento dos caracteres

O levantamento dos caracteres morfológicos foi realizado por meio de estudos em microscópio estereoscópico e ótico e apoio bibliográfico. Foram utilizados caracteres morfológicos do adulto, incluindo caracteres da genitália.

Alguns caracteres foram construídos com base nas relações de comprimento ou largura. Os critérios para as medidas podem ser observados na figura 27.

A matriz foi editada no programa NEXUS, versão 0.5.0 (Page 2001). Os caracteres que não puderam ser observados foram codificados como “?” e os inaplicados como “-”.

Metodologia Cladística

As análises filogenéticas foram realizadas no programa TNT (Goloboff *et al.* 2008), com a utilização da parcimônia de Fitch (Fitch 1971) como critério de otimização. Este critério não impõe restrições às transformações entre os estados de um caráter, sendo todos os caracteres considerados como não ordenados (ou não-aditivos).

Osorius ater Perty (Osoriini) foi o táxon terminal utilizado para o enraizamento das análises. A busca heurística dos cladogramas mais parcimoniosos foi realizada, utilizando-se os comandos: “Max.tree”= 50.000, “Random seed”= 1, “Number of additional sequences”= 5.000, “Tree to save per replication”= 10, algoritmo de permuta dos ramos: “tree bisection reconnection” (TBR). A fim de comparar as árvores obtidas, os valores de índice de consistência (IC) e índice de retenção (IR) para as árvores foram resgatados, e, para visualizar as ambiguidades entre as hipóteses geradas, um consenso estrito de todas as árvores foi realizado (min. length = 0). Para verificar o apoio dos clados, uma análise de “Bremer support” foi realizada (Bremer 1994).

RESULTADOS

Caracteres e matriz final

Foram levantados 74 caracteres, desses, cinco estão relacionados ao proporções do corpo e esculturação (6,7%), 40 à cabeça (54%), 22 ao tórax (29,7%), 7 ao abdômen que inclui a genitália (9,6%) (Tabela II).

Tabela II. Matriz de estados dos caracteres utilizados na análise cladística de *Leptochirus* Germar, 1824 (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). Dados não observados (?) e dados não aplicáveis (-).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Osorius ater</i>	0	1	1	0	1	3	-	-	-	1	0	0	-	-	-	0	-
<i>Holotrochus</i> sp. nov.	0	1	1	1	1	3	-	-	-	0	-	0	-	-	-	0	-
<i>Borolinus javanicus</i>	1	1	1	0	0	2	0	-	-	0	-	1	1	1	0	0	-
<i>Thoracochirus nanus</i>	1	0	1	-	0	1	-	-	-	0	-	0	-	-	-	1	1
<i>Priochirus collaris</i> [Plastus]	1	1	0	0	0	0	-	-	-	0	-	1	1	1	0	1	1
<i>Plastus unicolor</i>	1	1	0	1	0	3	-	-	-	1	0	0	-	1	0	1	0
<i>Priochirus sanguinus</i>	1	1	1	0	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2
<i>Leptochirus</i> (<i>Strongilochirus</i>) <i>laevis</i>	1	1	1	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	0	-
<i>L. (Tropiochirus) helleri</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	?	1	0	1	1	1	2
<i>L. (T.) marina</i>	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	1
<i>L. (T.) mery</i>	1	1	0	0	0	2	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	0
<i>L. (T.) milton</i>	1	1	0	0	0	2	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	1
<i>L. (T.) pachoenis</i>	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	0
<i>L. (T.) proteus</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	2
<i>L. (T.) venezuelanus</i>	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	1
<i>L. (T.) yunganus</i>	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	0
<i>L. (T.) zischkaianus</i>	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	0
<i>L. (T.) extimus</i>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	?	1	0	1	1	1	0
<i>L. (T.) iconnicoffi</i>	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	?	1	0	1	1	1	1
<i>L. (Mesochirus) arcifer</i>	1	1	2	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	0	-	1	1
<i>L. (M.) brunneoniger</i>	1	1	2	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	-	1	1
<i>L. (M.) latro</i>	1	1	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	-	1	1
<i>L. (M.) klimski</i>	1	1	2	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	-	1	0
<i>L. (M.) maxillosus</i>	1	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	-	1	1
<i>L. (M.) huq</i> sp nov	1	1	2	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	-	1	1
<i>L. (Leptochirus) alticola</i>	1	1	1	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) angustulus</i>	1	1	1	0	0	1	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) bernhaueri</i>	1	1	2	1	0	2	-	-	-	0	-	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) brasiliensis</i>	1	1	0	0	0	1	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) buergeri</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) cephalotes</i>	1	1	2	0	1	2	-	-	-	0	-	0	-	-	-	1	2
<i>L. (L.) collenettei</i>	1	1	1	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) consentaneus</i>	1	1	2	0	1	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) costaricensis</i>	1	1	0	0	1	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) diversus</i>	1	1	2	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) edax</i>	1	1	1	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) flohri</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) gracilis</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) haeneli</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) incertus</i>	1	1	2	0	0	1	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) kaestneri</i>	1	1	1	0	0	?	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) kolbei</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) laeviventris</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) mexicanus</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) quadricollis</i>	1	1	?	?	?	?	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) novus</i>	1	1	0	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) peruvianus</i>	1	1	2	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	1
<i>L. (L.) punctiger</i>	1	1	0	?	?	?	-	-	-	0	-	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) ramosus</i>	1	1	2	0	1	2	-	-	-	0	-	0	-	-	-	1	2
<i>L. (L.) scoriaceus</i>	1	1	1	0	0	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0
<i>L. (L.) serriger</i>	1	1	1	0	1	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0/1
<i>L. (L.) sp nov A</i>	1	1	0	0	1	1	-	-	-	1	1	0	-	-	-	1	0

Continuação...

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<i>Osorius ater</i>	0	-	0	0	0	-	0	1	2	0	2	1	0	1
<i>Holotrochus</i> sp. nov.	0	-	0	0	0	-	0	3	0	-	2	1	0	1
<i>Borolinus javanicus</i>	0	-	0	0	0	-	0	1	0	-	1	1	0	0
<i>Thoracochirus nanus</i>	0	-	0	0	0	-	0	2	0	-	0	1	1	1
<i>Priochirus collaris</i> [Plastus]	0	-	0	0	0	-	0	1	0	-	0	2	1	1
<i>Plastus unicolor</i>	0	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	2	1	1
<i>Priochirus sanguinus</i>	0	-	0	0	0	-	0	2	0	-	1	1	1	1
<i>Leptochirus</i> (<i>Strongilochirus</i>) <i>laevis</i>	1	1	0	0	0	-	0	0	0	-	1	0	0	1
<i>L. (Tropiochirus) helleri</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) marina</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) mery</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) milton</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) pachoenis</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) proteus</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) venezuelanus</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) yunganus</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) zischkaianus</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (T.) extimus</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (T.) iconnicoffi</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (Mesochirus) arcifer</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (M.) brunneoniger</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (M.) latro</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (M.) klimski</i>	1	0	0	0	0/1	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (M.) maxillosus</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (M.) huq</i> sp nov	1	0	0	0	0	-	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (Leptochirus) alticola</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) angustulus</i>	1	0	0/1	0	0/1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) bernhaueri</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) brasiliensis</i>	1	0	0	0	0/1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) buergeri</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) cephalotes</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) collenettei</i>	1	0	0	0	0/1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) consentaneus</i>	1	0	0	0	0	-	0	1	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) costaricensis</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) diversus</i>	1	0	0	0	0/1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) edax</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) flohri</i>	1	0	0/1	0	0/1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) gracilis</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) haeneli</i>	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) incertus</i>	1	0	0	0	0	-	0	1	1	1	1	0	0	1
<i>L. (L.) kaestneri</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) kolbei</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) laeviventris</i>	1	0	0/1	0	0/1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) mexicanus</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
<i>L. (L.) quadricollis</i>	1	0	1	0	0	-	0	1	1	1	1	0	0	1
<i>L. (L.) novus</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) peruvianus</i>	1	0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) punctiger</i>	1	0	1	0	0	-	0	1	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.) ramosus</i>	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (L.) scoriaceus</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>L. (L.) serriger</i>	1	0	0/1	0	0/1	0	0/1	0	1	0	1	0	0	1
<i>L. (L.)</i> sp nov A	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1

Continuação...

	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
<i>Osorius ater</i>	0	-	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
<i>Holotrochus</i> sp. nov.	1	1	0	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0
<i>Borolinus javanicus</i>	1	1	1	0	0	-	-	0	1	0	0	-	1	1
<i>Thoracochirus nanus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	2
<i>Priochirus collaris</i> [Plastus]	1	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	-	1	1
<i>Plastus unicolor</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	0	1	2	1	0	1
<i>Priochirus sanguinus</i>	1	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	-	1	1
<i>Leptochirus</i> (<i>Strongilochirus</i>) <i>laevis</i>	1	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0	-	1	1
<i>L. (Tropiochirus) helleri</i>	1	1	2	0	1	0	0	2	2	1	1	-	1	1
<i>L. (T.) marina</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) mery</i>	1	1	2	0	1	1	0	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) milton</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	2	0	1	1
<i>L. (T.) pachoenis</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) proteus</i>	1	1	2	0	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) venezuelanus</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) yunganus</i>	1	1	2	0	1	0	0	0	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) zischkaianus</i>	1	1	2	0	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (T.) extimus</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	2	0	1	1
<i>L. (T.) iconnicoffi</i>	1	1	2	0	1	1	1	2	2	1	0	-	1	1
<i>L. (Mesochirus) arcifer</i>	1	1	2	0	1	0	0/1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (M.) brunneoniger</i>	1	1	2	0	1	0	0/1	0	2	1	3	1	0	1
<i>L. (M.) latro</i>	1	1	2	0	1	0	0/1	1	2	1	2	0	1	1
<i>L. (M.) klimshi</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	1	-	1	1
<i>L. (M.) maxillosus</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	2	1	0	1
<i>L. (M.) huq</i> sp nov	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (Leptochirus) alticola</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) angustulus</i>	1	1	2	0	1	1	0	1	2	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) bernhaueri</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	1	0	3	0	1	1
<i>L. (L.) brasiliensis</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) buergeri</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) cephalotes</i>	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	2	0	1	1
<i>L. (L.) collenettei</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) consentaneus</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) costaricensis</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (L.) diversus</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	4	1	1	1
<i>L. (L.) edax</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	1	-	1	1
<i>L. (L.) flohri</i>	1	1	2	0	1	0	0	0	2	0	2	1	1	1
<i>L. (L.) gracilis</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (L.) haeneli</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
<i>L. (L.) incertus</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) kaestneri</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	1	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) kolbei</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) laeviventris</i>	1	1	2	0	1	0	0/1	0	2	1	1	-	1	1
<i>L. (L.) mexicanus</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	1	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) quadricollis</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) novus</i>	1	1	2	0	1	0/1	0/1	1	2	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) peruvianus</i>	1	1	2	0	1	1	1	1	2	1	1	-	1	1
<i>L. (L.) punctiger</i>	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) ramosus</i>	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	3	0	1	1
<i>L. (L.) scoriaceus</i>	1	1	2	0	1	0	1	1	2	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) serriger</i>	1	1	2	0	1	0	0/1	1	2	1	3	1	1	1
<i>L. (L.)</i> sp nov A	1	1	2	0	1	0	1	0	2	1	1	-	1	1

Continuação...

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
<i>Osorius ater</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	-	1	0
<i>Holotrochus</i> sp. nov.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0
<i>Borolinus javanicus</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Thoracochirus nanus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	-	-	1	1
<i>Priochirus collaris</i> [Plastus]	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
<i>Plastus unicolor</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
<i>Priochirus sanguinus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
<i>Leptochirus</i> (<i>Strongilochirus</i>) <i>laevis</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0
<i>L. (Tropiochirus) helleri</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) marina</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
<i>L. (T.) mery</i>	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) milton</i>	2	1	1	1	1	0	0	0/1	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) pachoenis</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) proteus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) venezuelanus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) yunganus</i>	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) zischkaianus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (T.) extimus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (T.) iconnicoffi</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (Mesochirus) arcifer</i>	2	1	1	1	1	0/1	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (M.) brunneoniger</i>	2	1	1	1	1	0	0/1	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (M.) latro</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (M.) klimski</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (M.) maxillosus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (M.) huq</i> sp nov	2	1	1	1	1	0	0/1	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (Leptochirus) alticola</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) angustulus</i>	2	1	1	1	1	0	0/1	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) bernhaueri</i>	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0
<i>L. (L.) brasiliensis</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) buergeri</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) cephalotes</i>	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	0
<i>L. (L.) collenettei</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) consentaneus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) costaricensis</i>	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) diversus</i>	2	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) edax</i>	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) flohri</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) gracilis</i>	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) haeneli</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) incertus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) kaestneri</i>	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) kolbei</i>	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) laeviventris</i>	2	1	1	1	0	0/1	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) mexicanus</i>	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0
<i>L. (L.) quadricollis</i>	?	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	?	0
<i>L. (L.) novus</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) peruvianus</i>	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) punctiger</i>	?	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	?	0
<i>L. (L.) ramosus</i>	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0
<i>L. (L.) scoriaceus</i>	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0
<i>L. (L.) serriger</i>	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>L. (L.) sp nov A</i>	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0

Continuação...

	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
<i>Osorius ater</i>	0	-	-	0	0	1	1	0	2	1	0	-	0	-	-
<i>Holotrochus</i> sp. nov.	0	-	-	1	0	1	1	0	2	1	0	0	1	0	0
<i>Borolinus javanicus</i>	0	-	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0
<i>Thoracochirus nanus</i>	0	-	-	0	0	0	0	0	1	0	1	?	1	1	0
<i>Priochirus collaris</i> [Plastus]	0	-	1	0	0	1	1	0	2	0	3	1	1	0	0
<i>Plastus unicolor</i>	0	-	0	0	0	0	1	1	2	1	3	1	1	0	0
<i>Priochirus sanguinus</i>	0	-	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
<i>Leptochirus</i> (<i>Strongilochirus</i>) <i>laevis</i>	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1
<i>L. (Tropiochirus) helleri</i>	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (T.) marina</i>	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (T.) mery</i>	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (T.) milton</i>	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (T.) pachoenis</i>	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (T.) proteus</i>	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (T.) venezuelanus</i>	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (T.) yunganus</i>	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (T.) zischkaianus</i>	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	?	?	?	?	?
<i>L. (T.) extimus</i>	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (T.) iconnicroffi</i>	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (Mesochirus) arcifer</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	?	1	1	0
<i>L. (M.) brunneoniger</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (M.) latro</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (M.) klimski</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (M.) maxillosus</i>	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (M.) huq</i> sp nov	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (Leptochirus) alticola</i>	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
<i>L. (L.) angustulus</i>	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) bernhaueri</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
<i>L. (L.) brasiliensis</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (L.) buergeri</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) cephalotes</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0
<i>L. (L.) collenettei</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) consentaneus</i>	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	3	1	1	1
<i>L. (L.) costaricensis</i>	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) diversus</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) edax</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) flohri</i>	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) gracilis</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	1
<i>L. (L.) haeneli</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) incertus</i>	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	1
<i>L. (L.) kaestneri</i>	?	?	?	?	0	0	0	1	0	?	?	?	?	?	?
<i>L. (L.) kolbei</i>	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (L.) laevis</i>	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (L.) mexicanus</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0
<i>L. (L.) quadricollis</i>	?	?	?	?	0	0	0	1	0	?	?	?	?	?	?
<i>L. (L.) novus</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	1	0
<i>L. (L.) peruvianus</i>	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	?	?	?	?	?
<i>L. (L.) punctiger</i>	?	?	?	?	0	0	1	0	0	?	?	?	?	?	?
<i>L. (L.) ramosus</i>	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
<i>L. (L.) scoriaceus</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.) serriger</i>	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>L. (L.)</i> sp nov A	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	0

Lista de Caracteres

Forma e esculturação.

1. *Forma do corpo*: (0) cilíndrico; (1) deprimido.
2. *Superfície do corpo rugoso e verrugoso*: (0) sim; (1) não.
3. *Élitro proporção* (fig. 27): (0) Comprimento maior à largura; (1) Comprimento igual à largura; (2) Comprimento menor à largura.
4. *Élitros superfície*: (0) micropontuado; (1) microesculturado com polígonos irregulares.
5. *Élitros superfície*: (0) não estriado; (1) estriado.
6. *Metaventríto com esculturação na região mediana* (fig. 4): (0) ausente; (1) com uma fina pontuação espalhada; (2) com umas finas linhas onduladas; (3) polígonos de forma irregular.

Cabeça.

7. *Processos frontais laterais internos e externos*: (0) interno maior em longitude ao externo; (1) interno semelhante em longitude ao externo (figs. 12C-E).
8. *Processos frontais laterais internos e externos*: (0) fusionados semelhando um tabique (fig. 12C-E); (1) não fusionados.
9. *Processos frontais laterais internos e externos*: (0) fusionados semelhando um tabique com a borda anterior reta (fig. 12C); (1) fusionados semelhando um tabique com a borda anterior emarginada (fig. 12E).
10. *Processos frontais laterais externos*: (0) ausente (Fig. 12B); (1) presente (figs. 12C-E).
11. *Processos frontais laterais externos*: (0) desenvolvido (figs. 12C-E); (1) reduzido (fig. 12D).
12. *Processos frontais laterais internos*: (0) ausente (fig. 12D); (1) presente (fig. 12B,C,E).
13. *Processos frontais laterais internos (desenvolvimento)*: (0) não fortemente desenvolvidos (12C-E); (1) fortemente desenvolvidos (fig. 12B).

14. *Depressão entre os processos laterais internos*: (0) ausente; (1) presente (fig. 12B).
15. *Depressão entre os processos laterais internos*: (0) profunda atingindo até a borda anterior dos olhos (fig. 12B); (1) não profunda (fig. 12C).
16. *Sulco mediano longitudinal da cabeça*: (0) ausente; (1) presente (fig. 1).
17. *Ápice anterior do sulco mediano longitudinal da cabeça*: (0) estreitando-se (fig. 19D); (1) lados paralelos (fig. 19B); (2) alargando-se (fig. 19C).
18. *Concavidade frontal lateral da cabeça*: (0) ausente (fig. 12B); (1) presente (fig. 11A-C).
19. *Forma da concavidade frontal lateral da cabeça*: (0) oval (fig. 11B); (1) linear (fig. 11C).
20. *Cabeça com punctura mediana anterior na borda anterior do lado do sulco mediano longitudinal*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6, 20).
21. *Cabeça com punctura lateral anterior na borda anterior*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6, 20).
22. *Cabeça com punctura mediana no vertex*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6, 20).
23. *Cabeça forma da punctura mediana no vertex*: (0) ponto (fig. 6, 20A); (1) linha (fig. 20B).
24. *Cabeça com punctura mediana posterior na borda posterior do lado do sulco mediano longitudinal*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6, 20A).
25. *Antenômeros*: (0) 4 à 11 com microsetas (fig. 3); (1) 5 à 11 com microsetas; (2) 6 à 11 com microsetas; (3) 7 à 11 com microsetas.
26. *Borda externa do labro*: (0) curvo (fig. 18B); (1) angulado (fig. 18C); (2) reto (fig. 8, 18A).
27. *Borda lateral apical do labro*: (0) quase reto (figs. 8, 18A); (1) côncavo (fig. 18C).
28. *Borda interna da lacinia*: (0) dentada; (1) ciliada; (2) setosa.

29. *Metade anterior da sutura gular*: (0) amplamente divergente anteriormente e estreitando-se gradualmente medialmente (fig. 2); (1) quase paralelos; (2) sinuoso.
30. *Prosteca mandibular*: (0) situada na proeminente base da mandibular; (1) situada ao longo da margem interna da mandíbula.
31. *Mandíbulas*: (0) fortemente projetas (fig. 12B); (1) não projetadas (figs. 12C-E).
32. *Mandíbulas com sulco longitudinal lateral*: (0) ausente; (1) presente (figs. 16A-C).
33. *Mandíbulas com o sulco longitudinal lateral*: (0) ocupando mais 2/3 do ápice; (1) ocupando menos de 2/3 do ápice (figs. 16A-C).
34. *Mandíbulas com a carena externa*: (0) ausente (fig. 12B); (1) fracamente desenvolvido; (2) fortemente desenvolvido (figs. 1-3, 12C-E).
35. *Mandíbulas com a carena externa*: (0) atenuado anteriormente (figs. 1-3, 7, 12C-E, 15A); (1) abruptamente interrompido anteriormente (fig. 15B).
36. *Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal*: (0) pouco desenvolvido (fig. 12B); (1) bem desenvolvido (figs. 7, 14).
37. *Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal*: (0) reto (fig. 14A,C); (1) sinuoso (fig. 14B).
38. *Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal*: (0) não bifurcado (fig. 14C); (1) bifurcado (figs. 14A-B).
39. *Mandíbula esquerda com o primeiro dente dorsal*: (0) sem dente acessório (fig. 16C); (1) dente acessório próximo do sulco longitudinal lateral (fig. 16A); (2) dente acessório afastado do sulco longitudinal lateral (fig. 16B).
40. *Mandíbula esquerda com o segundo dente dorsal*: (0) ausente; (1) desenvolvido terminando em ponta (fig. 13B); (2) escassamente desenvolvidos semelhando uma pequena convexidade (fig. 13A).
41. *Mandíbula esquerda com o primeiro dente ventral*: (0) sem dente acessório; (1) com dente acessório (fig. 16A-B).
42. *Mandíbula esquerda com o terceiro dente ventral*: (0) formando um dente agudo; (1) formando um amplo dente com filo (fig. 17C-D); (2) formando dois

estruturas (fig. 17A); (3) formando três estruturas (fig. 17B); (4) formando quatro estruturas.

- 43. *Mandíbula esquerda, terceiro dente ventral*: (0) estruturas com as bases fusionadas (fig. 17B); (1) estruturas sem as bases fusionadas (fig. 17A).
- 44. *Mandíbula esquerda, terceiro dente ventral*: (0) uma das estruturas fusionadas na base ao segundo dente; (1) uma das estruturas não fusionadas na base ao segundo dente.
- 45. *Margem anterior do mentum*: (0) sem denticulos; (1) um denticulo; (2) três denticulos.
- 46. *Submento, cerdas na margem antero-lateral*: (0) ausente; (1) não dispostos em fileira; (2) dispostos em fileira.

Tórax.

- 47. *Cavidade procoxal*: (0) aberto; (1) fechado.
- 48. *Sulco mediano longitudinal do pronoto*: (0) ausente; (1) presente.
- 49. *Pronoto constrição basal*: (0) ausente; (1) presente (fig. 1).
- 50. *Pronoto com depressão lateral anterior*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).
- 51. *Pronoto com punctura lateral anterior*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).
- 52. *Pronoto com punctura mediana*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).
- 53. *Pronoto com punctura mediana posterior*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).
- 54. *Pronoto com depressão lateral posterior na constrição basal*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).
- 55. *Pronoto, sulco na margem lateral*: (0) ausente; (1) continuo (figs. 5; 21A-B,D-E); (2) não continua pela presença de cerdas (fig. 21C).
- 56. *Pronoto, sulco na margem lateral*: (0) anteriormente virâ para acima no ângulo anterior (fig. 21D); (1) anteriormente não virâ para acima no ângulo anterior (figs. 21A-C,E).

57. *Pronoto, sulco na margem lateral*: (0) posteriormente atinge o ângulo posterior e direciona-se para a região dorsal (fig. 21A-B); (1) posteriormente quase atingindo o ângulo posterior (fig. 21D); (2) posteriormente atinge o ângulo posterior e tende levemente para a região dorsal (figs. 21C-E); (3) posteriormente atinge o ângulo posterior (reto).
58. *Pronoto, sulco marginal inferior do hipomero*: (0) desvanecendo anteriormente e não atingindo a margem anterior do hipomero (fig. 22B); (1) atingindo a margem anterior do hipomero (fig. 2, 22A).
59. *Prosternum, transverse carina anterior to anterior coxae*: (0) ausente; (1) presente.
60. *Prosterno, processo apical*: (0) não expandido; (1) expandido (figs. 23A-D).
61. *Prosterno, processo apical*: (0) expandido de forma oval longitudinalmente (fig. 23C); (1) expandido de forma circular (fig. 23A-B); (2) expandido de forma oval transversalmente (fig. 23D).
62. *Prosterno, processo apical*: (0) ápice não ultrapassando a expansão lateral do hipomeron; (1) ápice ultrapassando a expansão lateral do hipomeron.
63. *Metaventrito, pequena depressão longitudinal mediana proxima ao borde posterior*: (0) ausente; (1) presente.
64. *Escutelo, ápice do escutelo*: (0) arredondado; (1) em ponta.
65. *Élitro, carena epipleural*: (0) ausente; (1) presente.
66. *Élitros com depressão lateral anterior na borda anterior*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).
67. *Élitros com depressão lateral posterior na borda posterior*: (0) ausente; (1) presente (fig. 6).

Abdômen e genitália

68. *Segundo tergito abdominal, carena entre os dois espiráculos*: (0) presente com uma evidente curva medial; (1) presente com uma curva medial não muito evidente; (2) ausente.
69. *Terceiro esternito, quilha*: (0) ausente ou pouco desenvolvida; (1) presente (fig. 4).

70. *Decimo tergito, cerdas apicais (Macho)*: (0) sem cerdas; (1) dois pares (fig. 24); (2) três pares (fig. 24); (3) mais de quatro pares.
71. *Nono esternito (Macho), borda posterior*: (0) arredondado (fig. 25A); (1) reto em diagonal (fig. 25B); (2) ângulo projetado arredondado (fig. 25C); (3) ângulo projetado em ponta (fig. 25D).
72. *Parameros do edeago*: (0) ausente; (1) presente (fig. 26A-C).
73. *Parameros do edeago*: (0) não fusionados dorsalmente; (1) fusionados dorsalmente (fig. 26A).
74. *Parameros do edeago*: (0) similares em comprimento (fig. 26B); (1) dissimiles em comprimento (fig. 26C).

Resultados da Análise Cladística

Análise dentro de *Leptochirus*. As buscas heurísticas, com pesos iguais dos caracteres, geraram 596 árvores igualmente parcimoniosas com comprimento de 294 passos (IC= 31 e IR= 55 para todas as árvores). O consenso estrito das 596 árvores (figs. 28-29), sugere que *Leptochirus* Germar 1824, representa um agrupamento monofilético, representado pelo clado 59 (fig. 28) do consenso estrito. As sinapomorfias que suportam são apresentados na figura 29; estados de caracteres 18(1), 29(0), 60(1) e 68(0). O caráter 18(1), *Concavidade frontal lateral da cabeça presente* (fig. 11A-C), é uma sinapomorfia não ambígua (fig. 30) que suporta todo o clado do gênero *Leptochirus*, para os demais gêneros de Leptochirini o caráter é ausente. O caráter 29(0), *Metade anterior da sutura gular amplamente divergente anteriormente e estreitando-se gradualmente medialmente* (fig. 2), é uma sinapomorfia não ambígua (fig. 31) que suporta todo o clado do gênero *Leptochirus*. O caráter 60(1), *Prosterno com o processo apical expandido* (figs. 23A-D), é uma sinapomorfia não ambígua (fig. 32) que suporta todo o clado do gênero *Leptochirus*; em *L. quadricollis*, *L. punctiger* e *L. kaestneri* mostra-se como ambíguo, isto é devido a que não foi possível observar os caracteres e foi codificado como caráter não observado para à análise (?) (Tabela II). O caráter 68(0), *Segundo tergito abdominal com a carena entre os dois espiráculos com uma evidente curva medial*, é uma sinapomorfia não ambígua (fig. 33) que suporta todo o clado do gênero *Leptochirus*. O clado 59 que representa o clado do gênero *Leptochirus* está bem suportado com um índice de Bremer igual a 3 (fig. 34).

Não foi possível ser resgatada a monofilia dos subgêneros de *Leptochirus* (*Strongilochirus*, *Tropiochirus*, *Mesochirus* e *Leptochirus* s. str.), mas suas espécies se mantiveram muito próximas filogeneticamente (figs. 28-29). O subgênero *Tropiochirus* representado pelo clado 61 está suportado pela sinapomorfia do caráter 9(0), *Processos frontais laterais internos e externos fusionados semelhando um tabique com a borda*

anterior reta (fig. 12C). Segundo os resultados obtidos as espécies do subgênero *Tropiochirus* seriam um subgrupo dentro de *Mesochirus*. *Strongilochirus* representado pelo clado sete esta suportado por duas sinapomorfias 33(0), *Mandíbulas com o sulco longitudinal lateral ocupando mais 2/3 do ápice* e 55(2), *Pronoto com o sulco na margem lateral não continua pela presença de cerdas* (fig. 21C).

Relação de *Leptochirus* dentro de Leptochirini. Como parte da análise foram incluídos representantes dos gêneros dentro da tribo Leptochirini, obtendo-se que *Priochirus* é o grupo irmão de *Leptochirus* (fig. 35B). Este resultado corroboram os resultados obtidos por Wu & Zhou (2007) (fig. 35A), onde na revisão do gênero *Priochirus* fizeram uma análise filogenética, mas como não colocaram como grupo externo representantes fora da tribo Leptochirini, as relações entre os gêneros não ficaram totalmente esclarecidas. O clado 55, que representa a tribo Leptochirini, é um grupo monofilético suportado por múltiplas sinapomorfias 1(1), 5(0), 45(1), 47(1), 48(1), 49(1) e 59(1), e também uma forte evidência é o índice de Bremer maior que 5.

Referências

- Asenjo A., Ribeiro-Costa C. S. (2013) Revision of the Neotropical subgenus *Tropiochirus* of the genus *Leptochirus* Germar 1824 (Coleoptera: Staphylinidae: Osoriinae). *Journal of Natural History*. 47(19-20): 1257–1285.
- Bernhauer M. (1903) Die Staphyliniden-Tribus *Leptochirina* nebst analytischen Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. 1: 113–160.
- Blackwelder R. E. (1943) Monograph of the West-Indian beetles of the family Staphylinidae. *United States National Museum Bulletin*. 182: 1–658.
- Bremer K. (1994) Branch support and tree stability. *Cladistics*. 10: 295–304.
- Eichelbaum F. (1909) Katalog der Staphyliniden-Gattung nebst Angabe ihrer Literatur, Synonyme, Artenzahl, geographischen Verbreitung und ihrer bekannten Larvenzustände. *Mémoires de la Société Entomologique de Belgique*. 17: 71–281.
- Evenhuis N. L. (2014). Abbreviations for insect and spider collections of the world. Disponível em: <http://hbs.bishopmuseum.org/codens/codens-inst.html> [Last accessed: 23/i/2014].
- Fitch W. N. (1971) Toward defining the course of evolution: minimum change for a specific tree topology. *Systematic Zoology*. 20: 406–416.
- Germar E. F. (1824) Coleopterorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. 1: 1–624.

- Goloboff, P. A., Farris, J. S., Nixon, K. C. (2008) TNT, a free program for phylogenetic analysis. *Cladistics*. 24: 774–786.
- Herman L. H. 2001. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. III. Oxytelinae Group. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 265: 1067–1806.
- Naomi S. I. (1996) Revision of the tribe Leptochirini Sharp (Coleoptera, Staphylinidae) from Japan. *The Japanese Journal of Systematic Entomology*. 2(1): 1–17.
- Newton A. F., Thayer M. K. (1992) Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera). *Fieldiana: Zoology, New Series*. (67): iv + 92
- Page R. (2001) NDE (NEXUS Data Editor For Windows) version 0.5.0. Published by the author, Glasgow, United Kingdom.
- Sharp D. (1887) Family Staphylinidae. In: "Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera Vol. 1, Part 2". (Eds F. D. Godman and O. Salvin) pp. 673–824. Taylor and Francis: London, UK.
- Thayer M. K. (2005) Staphylinidae Latreille, 1802. In: *Coleoptera, Vol. I. Morphology and Systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim)*, Beutel, R.G. & R.A.B. Leschen (eds.). Handbook of Zoology Vol. IV, Arthropoda: Insecta, Kristensen, N.P. & R. G. Beutel (eds.), De Gruyter, Berlin, New York, pp. 296–344.
- Wu J., Zhou H. Z. (2007) Phylogenetic analysis and reclassification of the genus *Priochirus* Sharp (Coleoptera: Staphylinidae: Osorinae). *Invertebrate Systematics*. 21: 73–107.

Lista de Figuras

Figuras 1 – 5. *Leptochirus* sp. **1**, Cabeça e pronoto, vista dorsal; **2**, Cabeça e pronoto, vista ventral; **3**, Antena, vista ventral; **4**, Metaventrito e esternito III; **5**, Cabeça e pronoto, vista lateral.

Figuras 6 – 12. *Leptochirus* sp. **6**, Cabeça e Tórax, vista dorsal; **7**, Mandíbulas direita e esquerda, vista dorsal; **8**, Labro, vista dorsal; **9**, Perna anterior, vista externa; **10**, Perna anterior, vista interna; **11A-C**, Cabeça, vista dorsal; **12A-D**, Cabeça, vista dorsal.

Figuras 13 – 18. *Leptochirus* sp. **13A**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **13B**, Segundo dente dorsal, vista dorsal; **14A**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **14B-C**, Primeiro dente dorsal, vista dorsal; **15A-B**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **16A-C**, Mandíbula direita, vista lateral; **17A-D**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **18A**, Labro, vista dorsal; **18B-C**, Labro lado direito, vista dorsal.

Figuras 19 – 23. *Leptochirus* sp. **19A**, Cabeça, vista dorsal; **19B-D**, Sulco mediano longitudinal da cabeça; **20A**, Cabeça, vista dorsal; **20B**, Cabeça lado direito, vista dorsal; **21A**, Pronoto, vista ventral esquerda; **21B-E**, Sulco lateral do pronoto; **22A**, Pronoto, vista ventral; **22B**, Pronoto lado esquerdo, vista ventral; **23A**, Pronoto, vista ventral; **23B-D**, Processo apical do prosterno.

Figuras 24 – 26. *Leptochirus* sp. **24A**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **24B**, Lado direito do tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **25A**, Esternito 9 do macho; **25B-C**, Borda posterior do esternito 9 do macho; **26A**, Edeago, vista lateral direita; **26B-C**, Parameros direito e esquerdo.

Figura 27. *Leptochirus* sp. Medidas.

Figura 28. Árvore de consenso estrito de 596 árvores de 294 passos, números representam os números de nó.

Figura 29. Árvore de consenso estrito representando os caracteres sinapomórficos em círculo preenchido, caráter parte superior e estado de caráter parte inferior.

Figura 30. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 18.

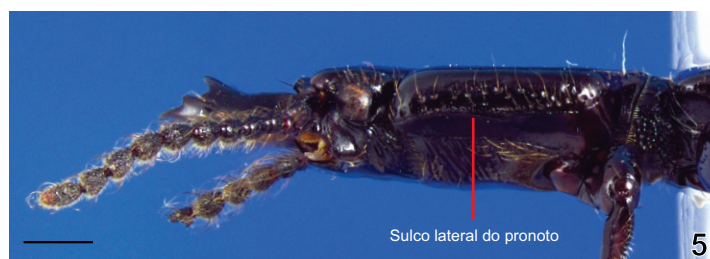
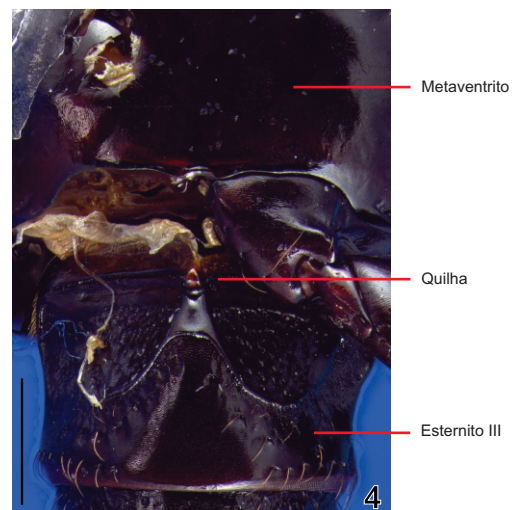
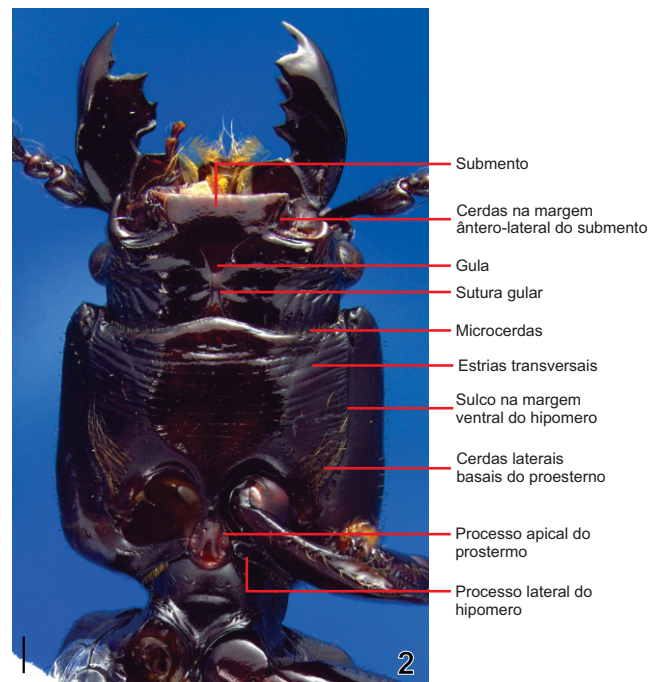
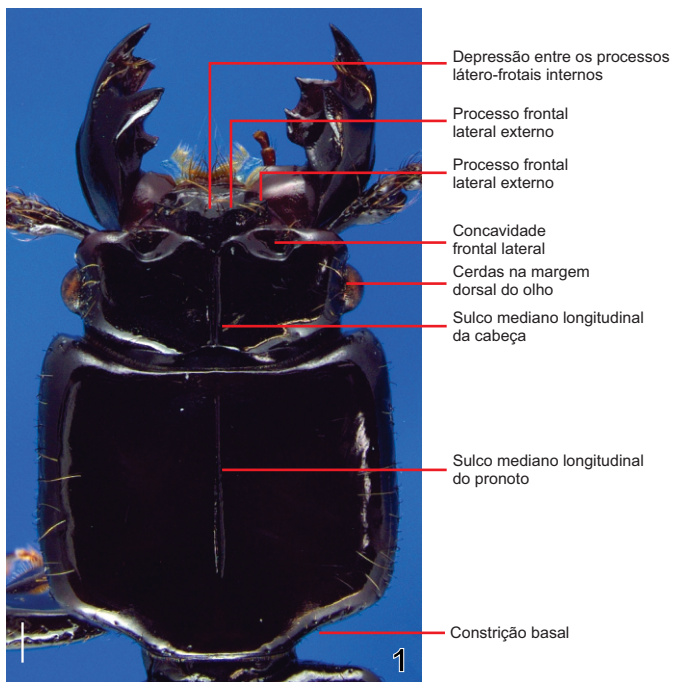
Figura 31. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 29.

Figura 32. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 60.

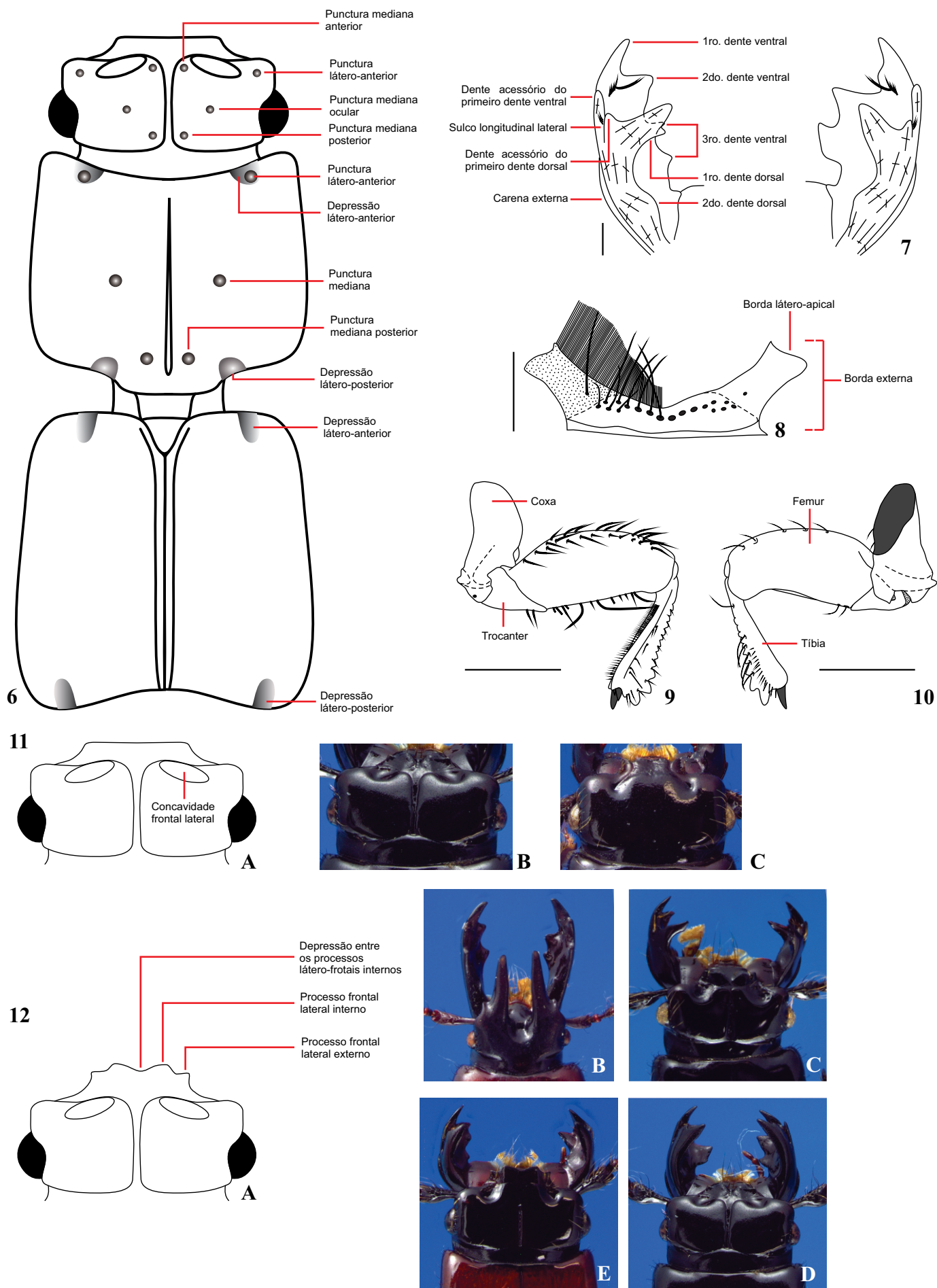
Figura 33. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 68.

Figura 34. Árvore de consenso estrito mostrando os valores do Índice de Bremer abaixo de cada nó.

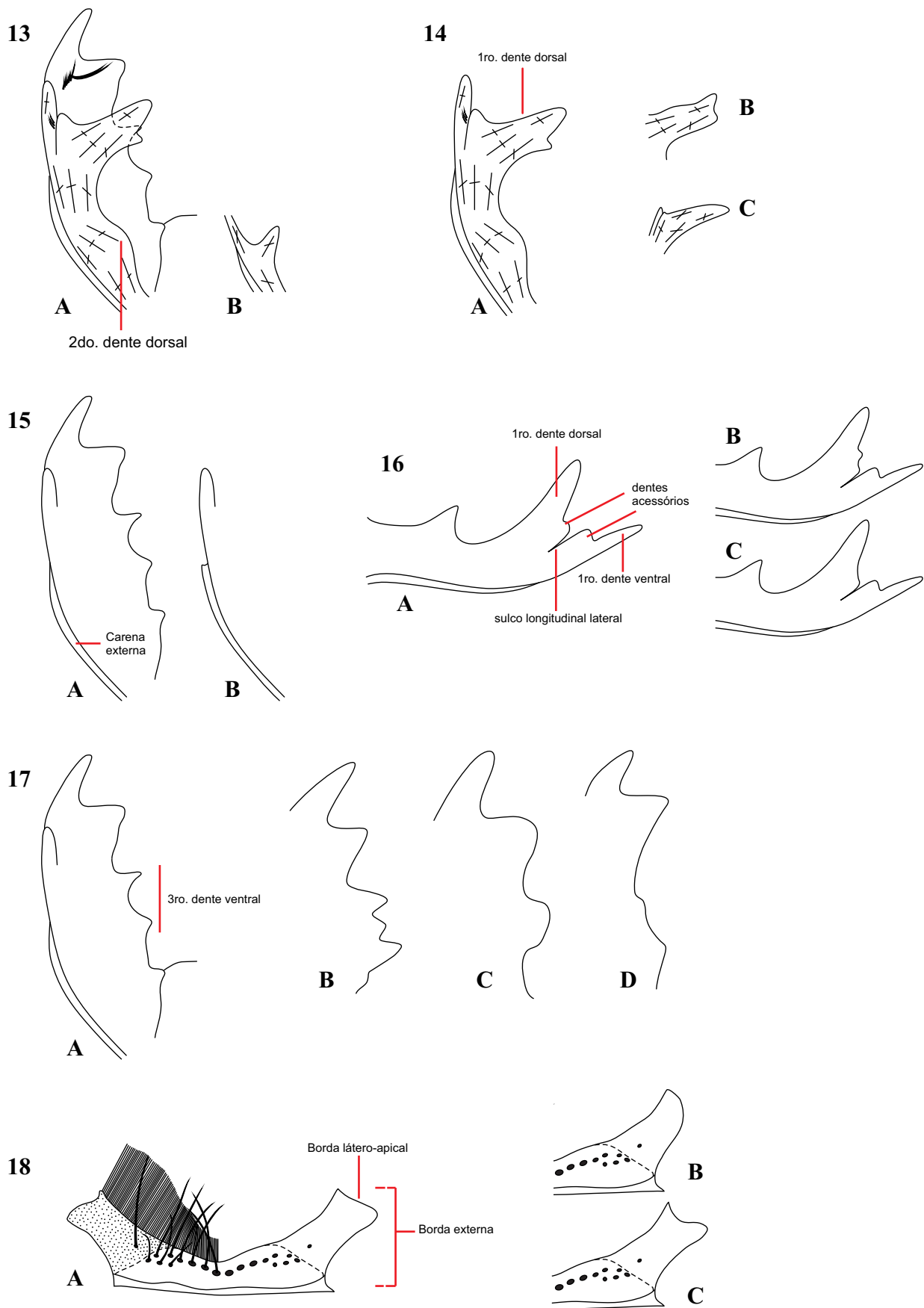
Figura 35. A, Proposta filogenética para os gêneros de Leptochirini de Wu & Zhou (2007); **B,** Nova proposta filogenética para os gêneros de Leptochirini.



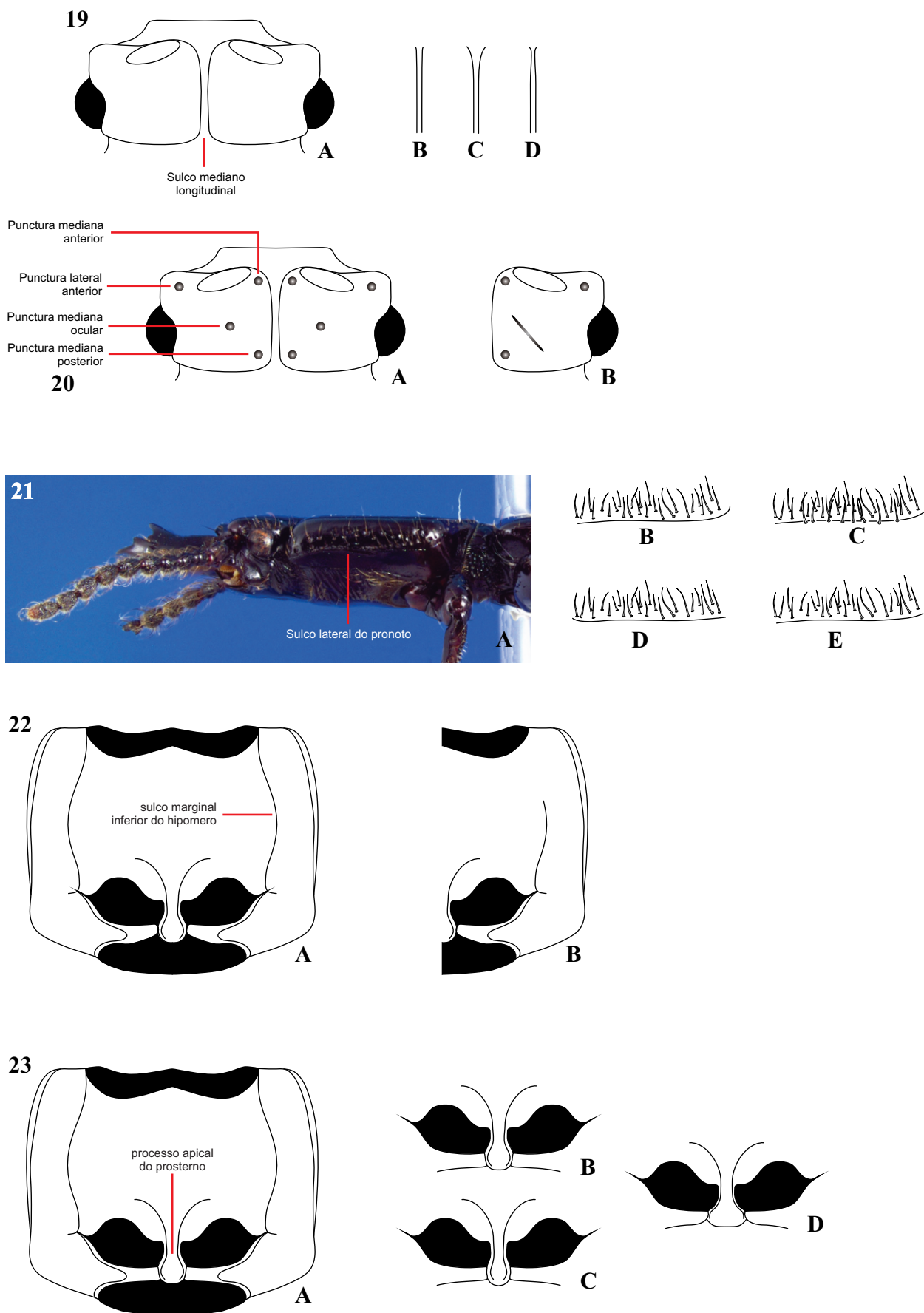
Figuras 1 – 5. *Leptochirus* sp. 1, Cabeça e pronoto, vista dorsal; 2, Cabeça e pronoto, vista ventral; 3, Antena, vista ventral; 4, Metaventríto e esternito III; 5, Cabeça e pronoto, vista lateral.



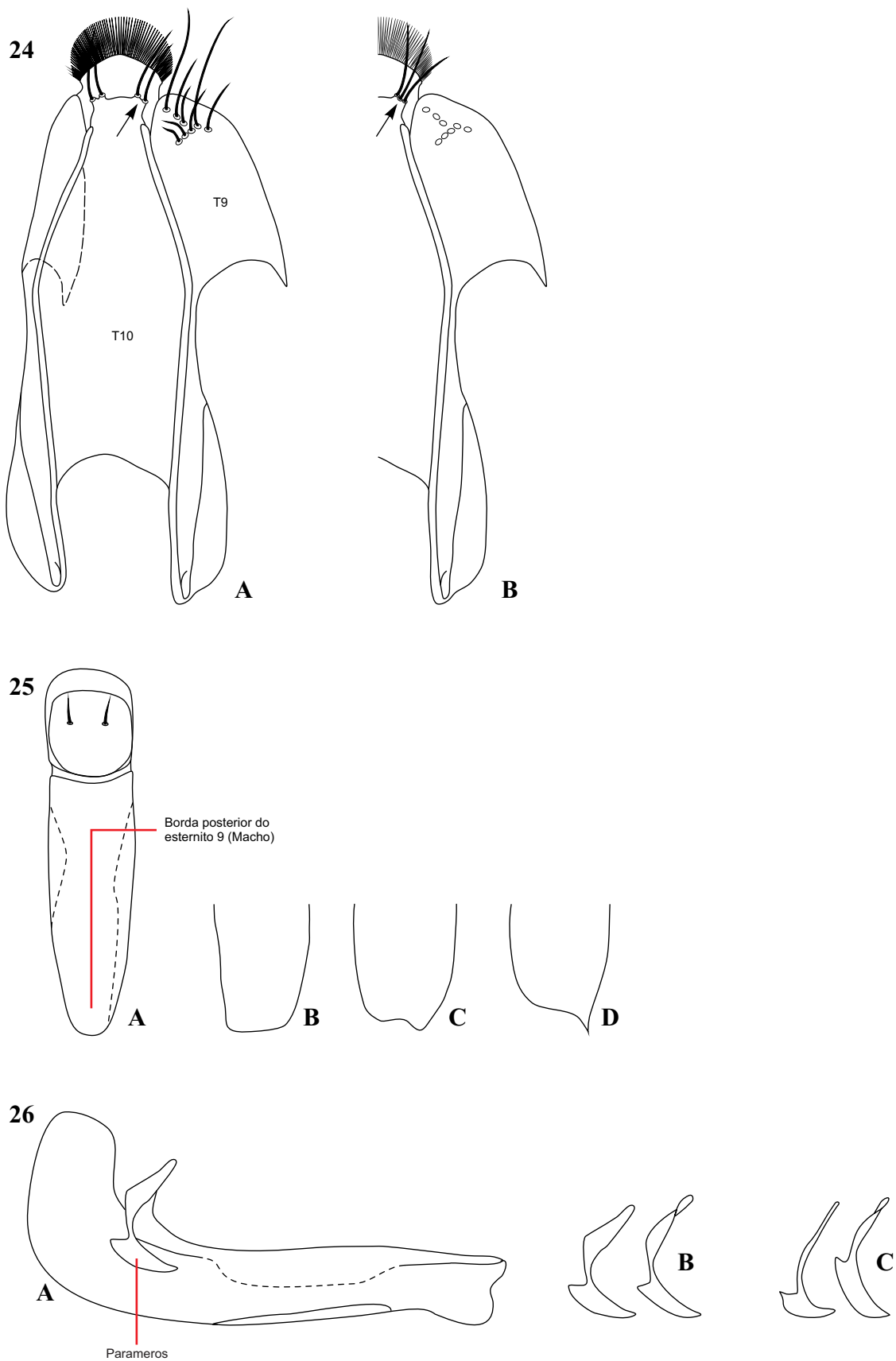
Figuras 6 – 12. *Leptochirus* sp. **6,** Cabeça e Tórax, vista dorsal ; **7,** Mandíbulas direita e esquerda, vista dorsal; **8,** Labro, vista dorsal; **9,** Perna anterior, vista externa; **10,** Perna anterior, vista interna; **11A-C,** Cabeça, vista dorsal; **12A-D,** Cabeça, vista dorsal.



Figuras 13 – 18. *Leptochirus* sp. **13A**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **13B**, Segundo dente dorsal, vista dorsal; **14A**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **14B-C**, Primeiro dente dorsal, vista dorsal; **15A-B**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **16A-C**, Mandíbula direita, vista lateral; **17A-D**, Mandíbula esquerda, vista dorsal; **18A**, Labro, vista dorsal; **18B-C**, Labro lado direito, vista dorsal.



Figuras 19 – 23. *Leptochirus* sp. 19A, Cabeça, vista dorsal; 19B-D, Sulco mediano longitudinal da cabeça; 20A, Cabeça, vista dorsal; 20B, Cabeça lado direito, vista dorsal; 21A, Pronoto, vista ventral esquerda; 21B-E, Sulco lateral do pronoto; 22A, Pronoto, vista ventral; 22B, Pronoto lado esquerdo, vista ventral; 23A, Pronoto, vista ventral; 23B-D, Processo apical do prosterno.



Figuras 24 – 26. *Leptochirus* sp. **24A**, Tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **24B**, Lado direito do tergito 10 (T10) e tergito 9 (T9) do macho; **25A**, Esternito 9 do macho; **25B-C**, Borda posterior do esternito 9 do macho; **26A**, Edeago, vista lateral direita; **26B-C**, Parameros direito e esquerdo.

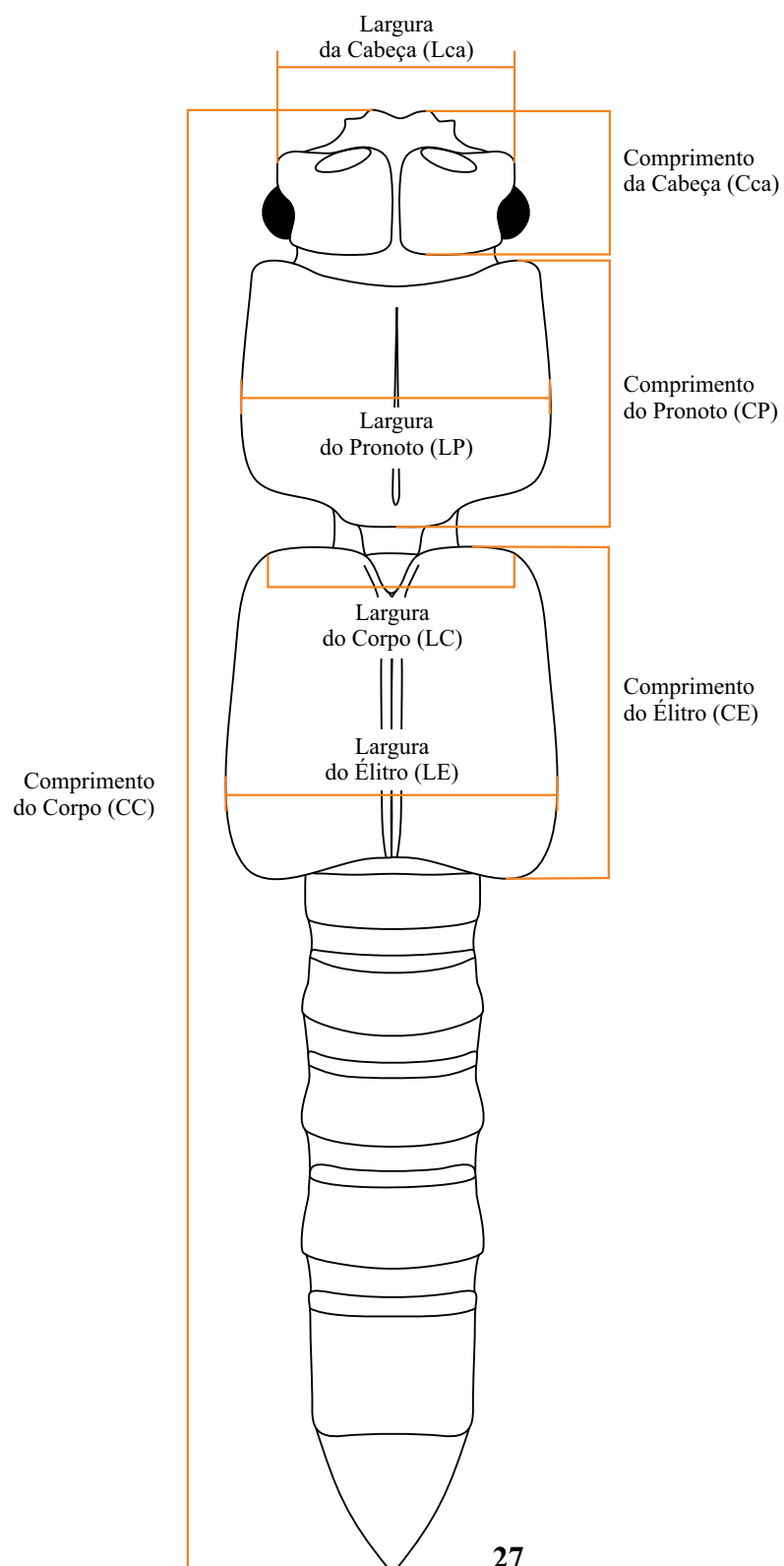


Figura 27. *Leptochirus* sp. Medidas.

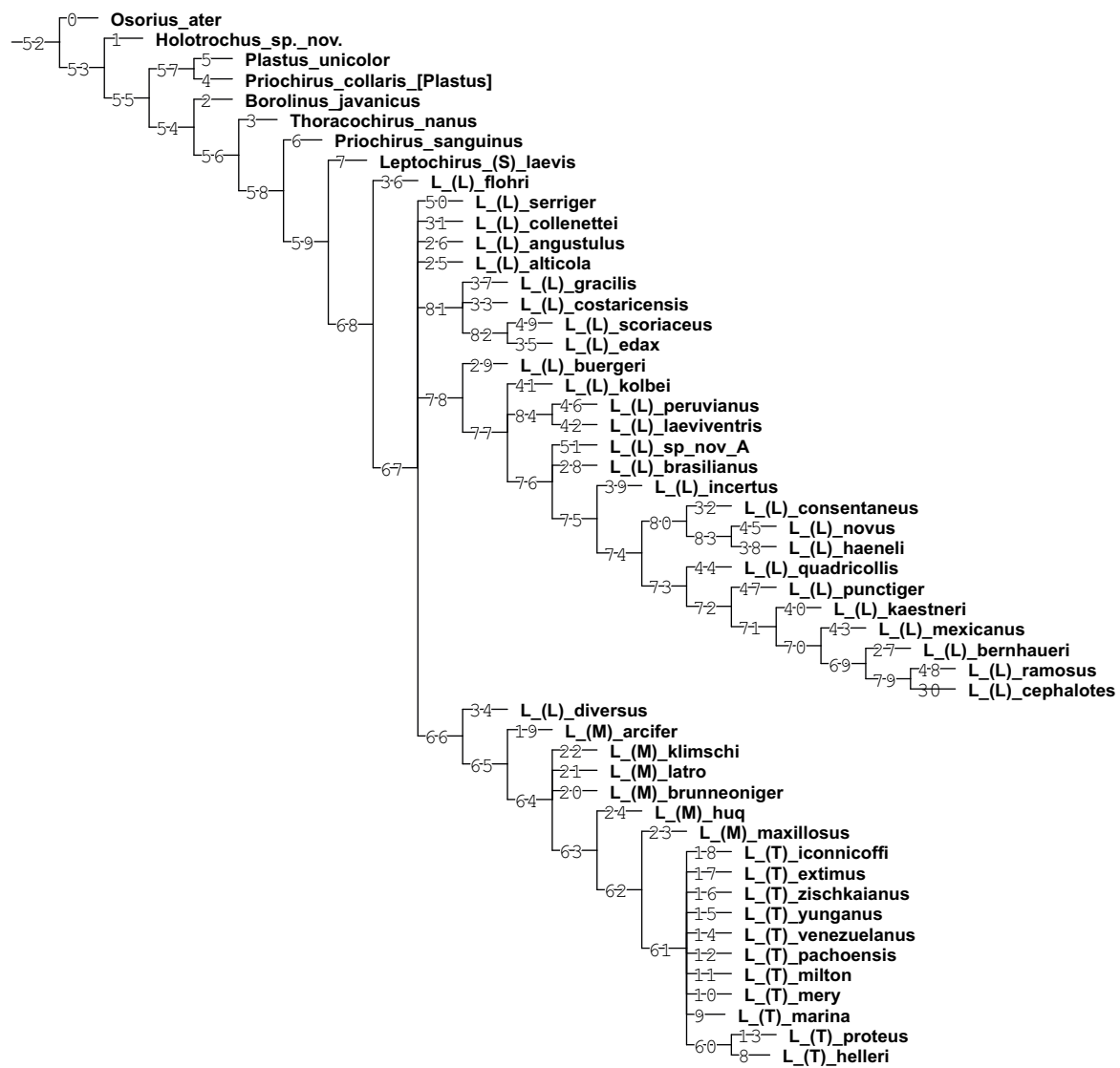


Figura 28. Árvore de consenso estrito de 596 árvores de 294 passos, números representam os 203 números de nó.

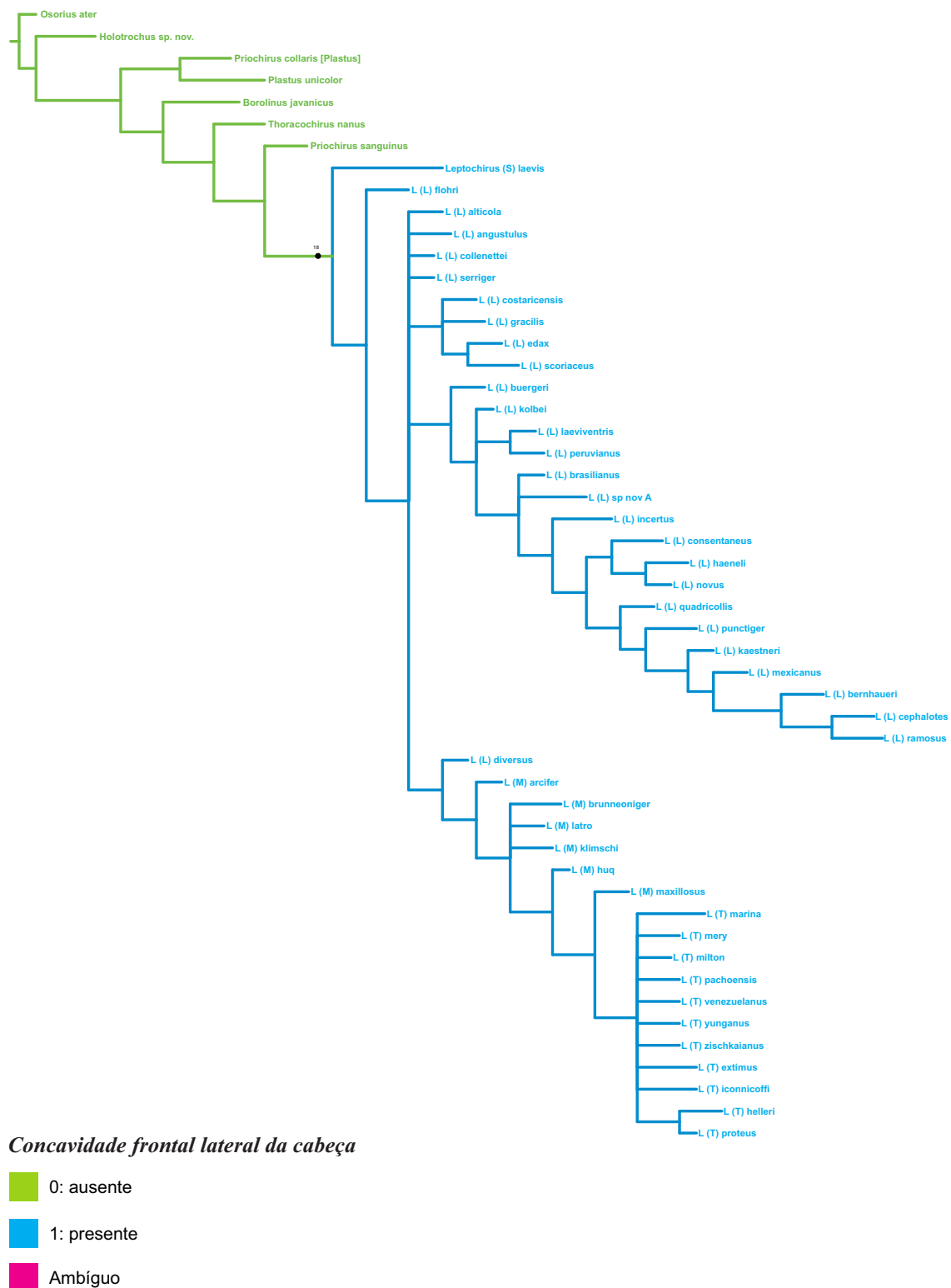
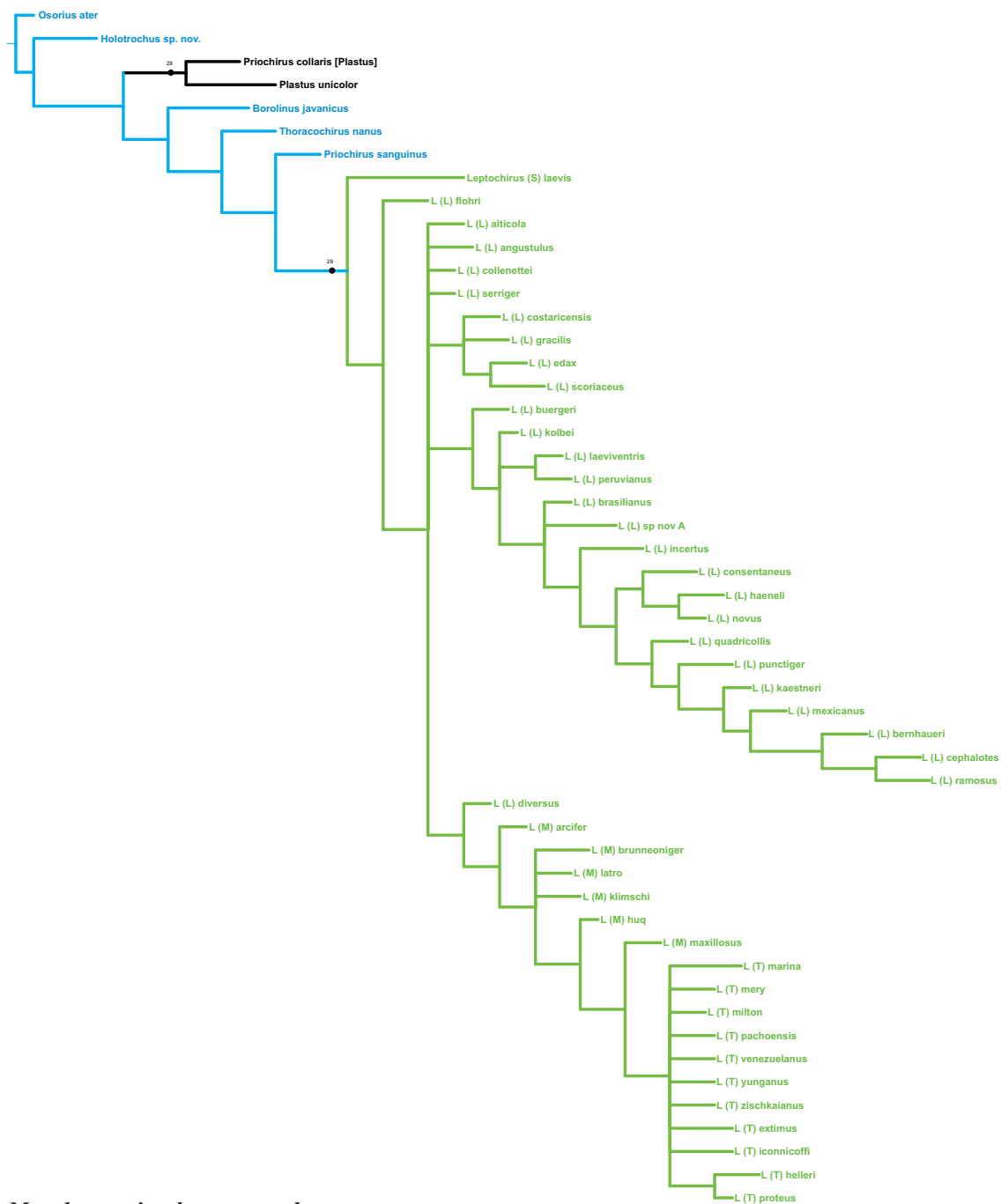


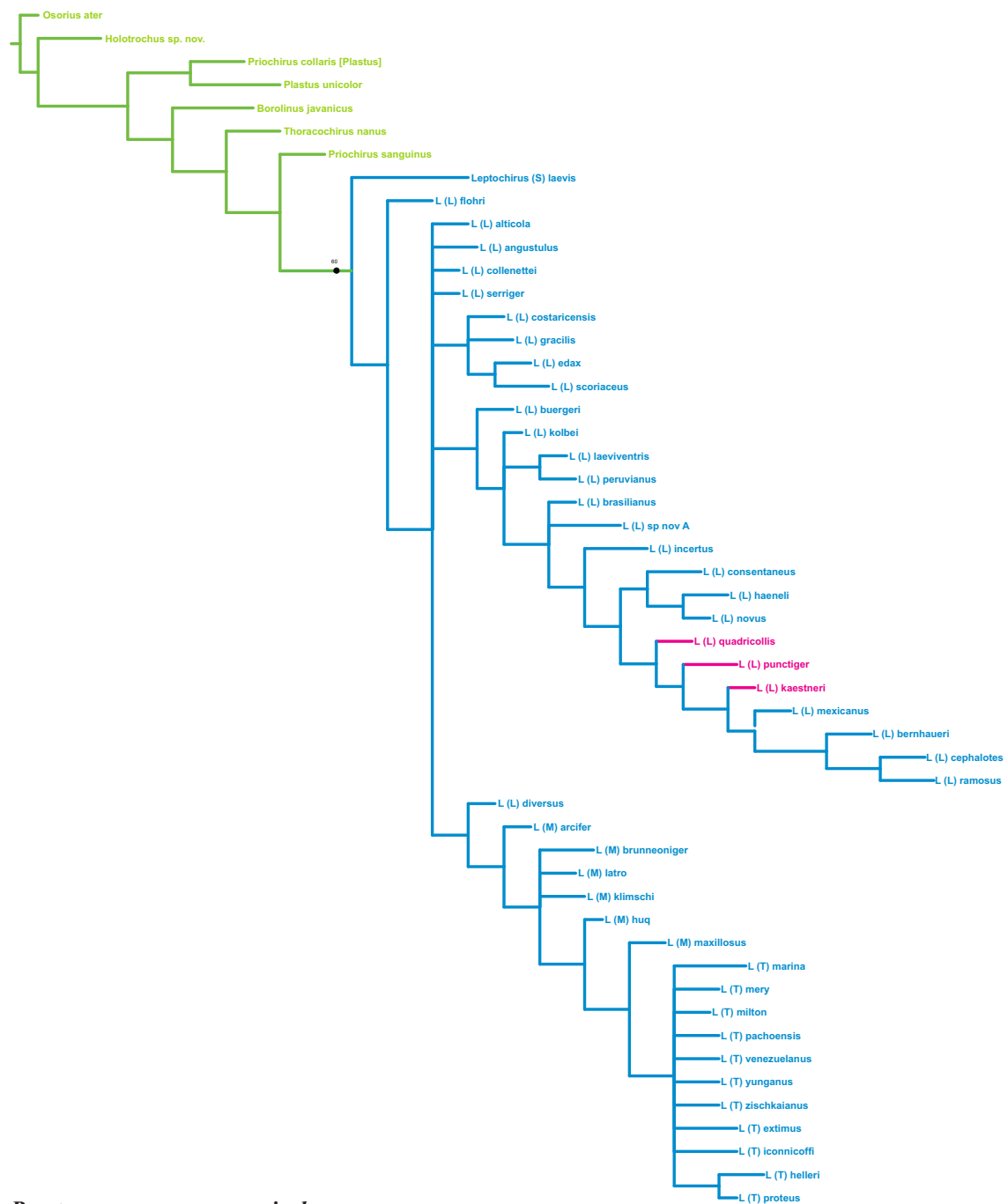
Figura 30. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do carácter 18.



Metade anterior da sutura gular

- 0: amplamente divergente anteriormente e estreitando-se gradualmente medialmente
- 1: quase paralelos
- 2: sinuoso
- Ambíguo

Figura 31. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 29.



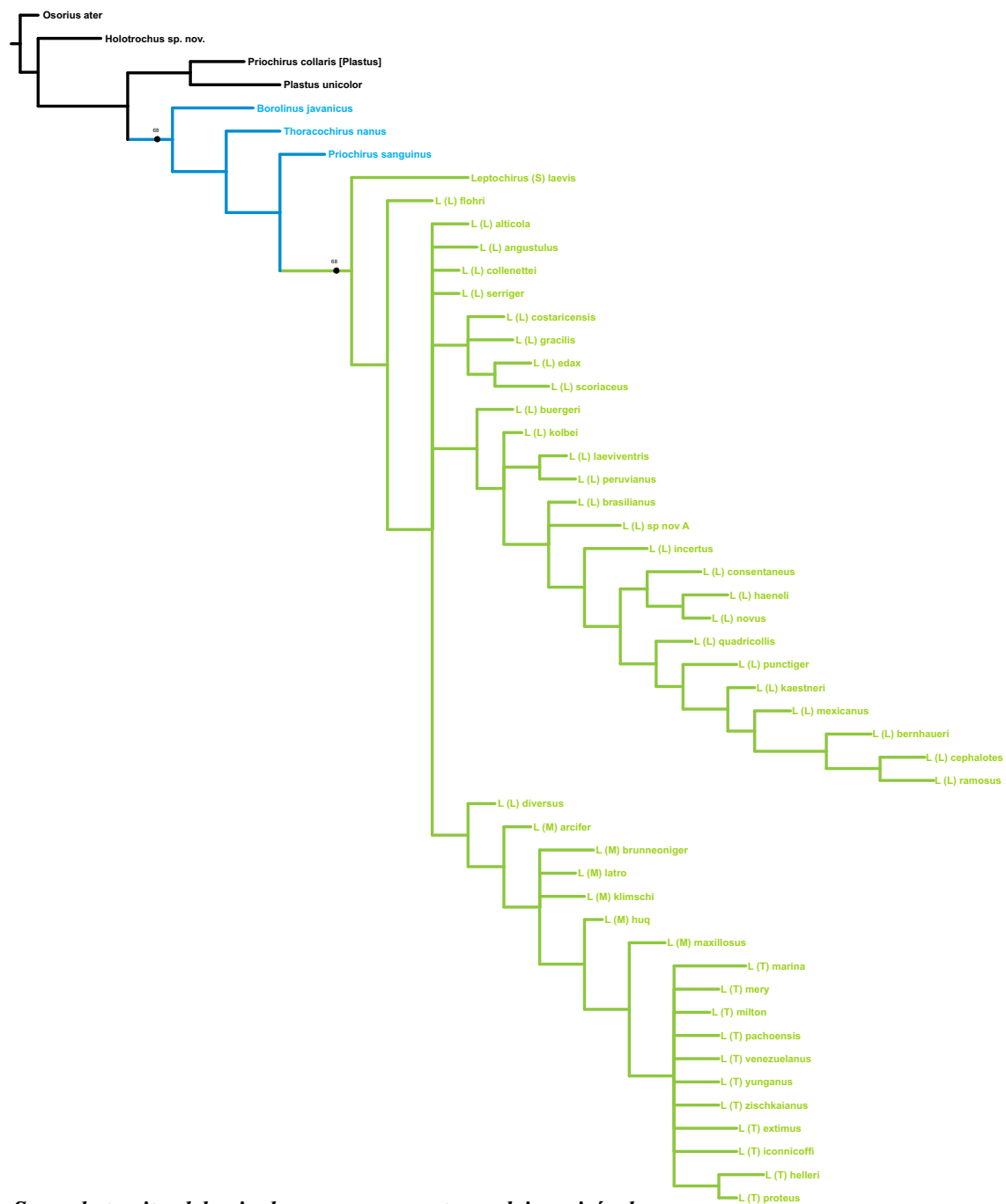
Prosterno com processo apical

0: não expandido

1: expandido

Ambíguo

Figura 32. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 60.



Segundo tergito abdominal com a carena entre os dois espiráculos

- 0: presente com uma evidente curva medial
- 1: presente com uma curva medial não muito evidente
- 2: ausente
- Ambíguo

Figura 33. Árvore de consenso estrito, mapa de distribuição do caráter 68.



Figura 34. Árvore de consenso estrito mostrando os valores do Índice de Bremer abaixo de cada nó. 209

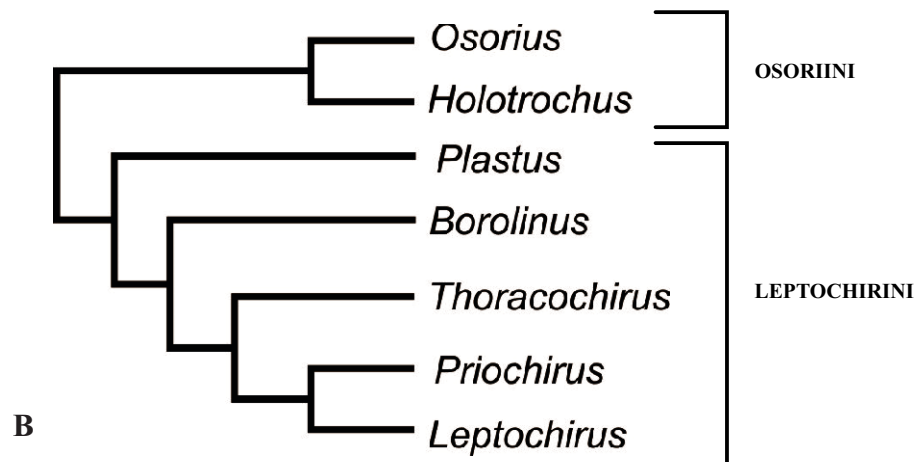
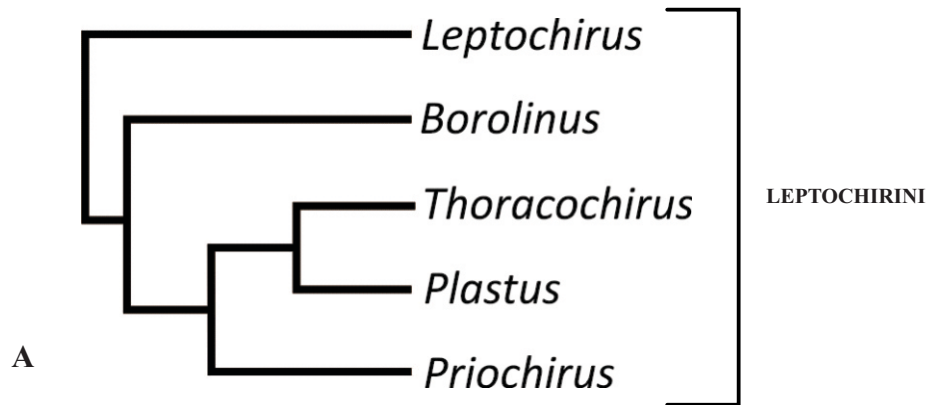


Figura 35. A, Proposta filogenética para os gêneros de Leptochirini de Wu & Zhou (2007); **B,** Nova proposta filogenética para os gêneros de Leptochirini. 210